Monitoraggio dei dati di misura con testo Saveris Small Business Edition

Istruzioni per l'uso

1 Indice

1 Indice 3

2 Sicurezza e ambiente 7

2.1. In questo manuale 7

2.2. Controllo della sicurezza 8

2.3. Proteggere l'ambiente 8

3 Descrizione delle prestazioni 9

3.1. Utilizzo 9

3.2. Requisiti di sistema 10

4 Descrizione del prodotto 12

4.1. Saveris Base 12

4.2. Saveris Base modulo GSM (opzionale) 14

4.2.1. Tasti di comando 14

4.2.2. Indicazioni sul display 15

4.3. Sonde radio Saveris 20

4.3.1. Sonde radio senza display 20

4.3.2. Sonde radio con display 21

4.3.3. Significato degli indicatori a LED sulle sonde 22

4.4. Sonde Ethernet Saveris 23

4.5. Saveris Router 25

4.6. Convertitore Saveris 26

4.7. Accoppiatore analogico Saveris 27

5 Prima di utilizzare lo strumento 28

5.1. Schema operativo 28

5.2. Inserimento della carta SIM (opzionale) 30

5.3. Collegamento del cavo USB al Saveris Base (optional) 31

5.4. Collegamento dell'antenna GSM (opzionale) 32

5.5. Collegamento del Saveris Base all'alimentazione elettrica 32

5.5.1. Alimentazione elettrica mediante alimentatore 33

5.5.2. Alimentazione elettrica mediante collegamento ad innesto / a vite (opzionale) 34

5.6. Inserimento delle batterie nelle sonde 35

5.7. Login delle sonde radio 36

5.8. Installazione del software Saveris 38

5.9. Messa in servizio dell'hardware 39

5.10. Avvio del software Saveris 41

5.11. Espansione del sistema di misura 43
5.11.1. Integrazione di un router Saveris (opzionale) 43
5.11.1.1. Collegamento del router all'alimentazione elettrica (alimentatore) 44
5.11.1.2. Collegamento del router all'alimentazione elettrica (AC/DC) 45
5.11.1.3. Connessione del router 46
5.11.1.4. Assegnazione di sonde 49
5.11.1.5. Collegamento in serie dei router 51
5.11.2. Assegnazione dell'indirizzo IP del Saveris Base (optional) 55
5.11.3. Aggiunta di sonde Ethernet Saveris (opzionale) 56
5.11.3.1. Collegamento del cavo di rete 57
5.11.3.2. Collegamento della sonda Ethernet all'alimentazione elettrica (alimentatore) 59
5.11.3.3. Collegamento del cavo USB ed installazione del driver (opzionale) 59
5.11.3.4. Assegnazione di dati di collegamento 60
5.11.3.5. Collegamento del cavo di rete al Saveris Base 63
5.11.3.6. Messa in servizio di sonde Ethernet 64
5.11.4. Installazione di un converter Saveris (opzionale) 69
5.11.5. Integrazione di un accoppiatore analogico Saveris (opzionale) 70
5.12. Esecuzione di una prova di funzionamento 78
5.12.1. Controllo della disponibilità del sistema 78
5.12.2. Svolgimento di un test di sistema 78
5.12.3. Controllo della catena di allarmi 79
5.13. Montaggio dell'hardware 80
5.13.1. Montaggio di Saveris Base alla parete 80
5.13.2. Installazione del Saveris Base con il piede d'appoggio 82
5.13.3. Montaggio della sonda alla parete 83
5.13.4. Nuovo controllo del sistema di misura 84

6 Utilizzare il prodotto 85
6.1. Interfaccia grafica 85
6.2. Menu e comandi 87
6.2.1. Start 87
6.2.2. Modifica 88
6.2.3. Strumenti 91
6.2.4. Assi 93
6.2.5. Modello 93
6.2.6. Selezione progetti 94
6.2.7. Stile 94
6.3. Creazione, modifica ed eliminazione di zone 94
6.3.1. Creazione di zone 94
6.3.2. Modifica zone 95
6.3.3. Cancellazione di una zona 95
6.4. Configurazione degli allarmi 96
6.4.1. Impostazioni base per i messaggi SMS 96
6.4.2. Configurazione degli allarmi del Base 98
6.4.3. Creazione dei gruppi di allarme 100
6.4.3.1. Componenti 100
6.4.3.2. Canali 102

6.5. Analisi delle serie di misura 105
6.5.1. Schermata Diagramma 105
6.5.1.1. Ingrandimento della schermata 106
6.5.1.2. Informazioni su un valore misurato (reticolo) 106
6.5.1.3. Visualizzazione della curva di compensazione 106
6.5.1.4. Campo di testo 107
6.5.1.5. Proprietà di una curva 107
6.5.1.6. Impostazioni per gli assi del diagramma 111
6.5.2. Schermata Tabella 114
6.5.2.1. Marcatura dei valori misurati 114
6.5.2.2. Annullamento della selezione 115
6.5.2.3. Aggiunta di valori estremi o del valore medio nella tabella 115
6.5.2.4. Compressione dei valori della tabella 116
6.5.2.5. Annullamento della compressione 116
6.5.2.6. Determinazione del valore misurato massimo 116
6.5.2.7. Determinazione del valore misurato minimo 117
6.5.2.8. Altre righe 117
6.5.2.9. Compressione 117
6.5.2.10. Annullamento della compressione 117
6.6. Analisi degli allarmi 117
6.6.1. Controllo di allarmi 117
6.6.2. Conferma di un allarme 118
6.7. Creazione di analisi 120
6.7.1. Stampa dei dati misurati 120
6.7.2. Archiviazione con rapporti automatici 120
6.8. Controllo della capacità della banca dati 121
6.9. Impostazioni del sistema 122
6.9.1. Impostazioni generali per il Saveris Base 122
6.9.2. Visualizzazione dei dati operativi delle sonde 123
6.9.3. Impostazioni per le sonde radio 125
6.9.4. Sonde Ethernet 127
6.9.5. Accoppiatore analogico 128
6.10. Impostazioni del rapporto 129

7 Manutenzione del prodotto 132
7.1. Manutenzione 132
7.2. Sostituzione di componenti 132
7.2.1. Cancellazione di componenti 132
7.2.2. Aggiunta di nuovi componenti 135
7.2.3. Riconnessione dei componenti 140
7.3. Calibratura e regolazione 143
7.3.1. Calibratura e regolazione in situ 143
7.3.2. Calibratura e regolazione ex situ 144
7.4. Salvataggio dei dati nel Saveris Base 145
7.5. Riavvio di Saveris Base 146
7.6. Smontaggio della sonda dal supporto a muro 146
7.7. Sostituzione delle batterie della sonda 147
7.8. Sostituzione della batteria 148

7.9. Aggiornamento del software e del firmware di sistema 151
7.9.1. Aggiornamento del software 151
7.9.1.1. Disinstallazione del software 151
7.9.1.2. Installazione del software 152
7.9.1.3. Installazione del server 152
7.9.2. Aggiornamento del firmware di sistema 152
7.10. Dati tecnici 155
7.10.1. Saveris Base 155
7.10.2. Sonde radio Saveris 156
7.10.3. Saveris Router 163
7.10.4. Sonde Ethernet Saveris 163
7.10.5. Convertitore Saveris 170
7.10.6. Accoppiatore analogico Saveris 171

8 Consigli e risoluzione dei problemi 174
8.1. Domande frequenti 174
8.2. Messaggi di allarme Saveris Base 174
8.3. Accessori e pezzi di ricambio 175

2 Sicurezza e ambiente

2.1. In questo manuale

Simboli e convenzioni di scrittura

Rappresentazione	Spiegazione
⚠	Indicazione di pericolo, livello di rischio in base alla parola chiave: **Avvertenza.** Possibilità di gravi lesioni fisiche. **Cautela!** Possibilità di leggere lesioni fisiche o danni materiali. > Prendere le precauzioni indicate.
ℹ	Nota: informazioni di base o più dettagliate.
1. ... 2. ...	Azione: più fasi, è necessario attenersi alla sequenza.
> ...	Azione: una fase o fase facoltativa.
- ...	Risultato di un'azione.
1 ... 2 ...	Numeri d posizione per chiarire il riferimento del testo alla figura.
Menu	Elementi dello strumento, del display dello strumento oppure dell'interfaccia del programma.
[OK]	Tasti di comando dello strumento oppure pulsanti dell'interfaccia del programma.
... | ...	Funzioni / percorsi all'interno di un menu.
"..."	Dati di esempio

Utilizzo

> In questa documentazione si suppone che l'utente sappia usare un PC così come i prodotti Microsoft®, in particolare Microsoft® Office 2007.

> Leggere attentamente il presente manuale per acquisire familiarità con lo strumento prima della messa in funzione. Leggere in particolare le istruzioni di sicurezza e avvertenza per prevenire lesioni e danni al prodotto.

> Conservare il manuale a portata di mano per consultarlo in caso di necessità.
> Consegnare il presente manuale al successivo utente dello strumento.

2.2. Controllo della sicurezza

> Eseguire i lavori di manutenzione e riparazione sui componenti del sistema testo Saveris solo come descritto nella documentazione. Attenersi alle procedure prescritte. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali testo.
> Non eseguire mai misurazioni con sonde Saveris su o in prossimità di elementi sotto tensione.
> Utilizzare il prodotto solo in maniera corretta e conforme e nell'ambito dei parametri indicati nelle specifiche tecniche. Non esercitare forza sul prodotto.
> La potenza per l'alimentazione elettrica delle sonde, dei router e dei converter Saveris e del Saveris Base è limitata conformemente alla EN 60950-1:2001. La manipolazione dell'alimentazione elettrica non è consentita in base alle norme sulla radiofrequenza.
> Il modulo radio viene montato nei componenti Saveris in modo che i valori limite per i tratti in aria e il flusso di dispersione vengano rispettati conformemente alle norme. La modifica della struttura interna dei componenti non è consentita.
> Per la scelta del luogo di montaggio, accertarsi che vengano rispettate le temperature ambiente e di immagazzinamento ammissibili (vedere dati tecnici).

Al di sotto dei 5 °C la batteria non viene ricaricata. In questa fascia di temperatura, il funzionamento sicuro è garantito solo in forma limitata.

2.3. Proteggere l'ambiente

> Smaltire le batterie difettose o esauste in conformità con le disposizioni di legge vigenti.
> Al termine della vita operativa dello strumento, smaltirlo nella raccolta differenziata per dispositivi elettrici/elettronici (secondo le norme vigenti) oppure restituirlo a testo per lo smaltimento.

3 Descrizione delle prestazioni

3.1. Utilizzo

Campi di impiego

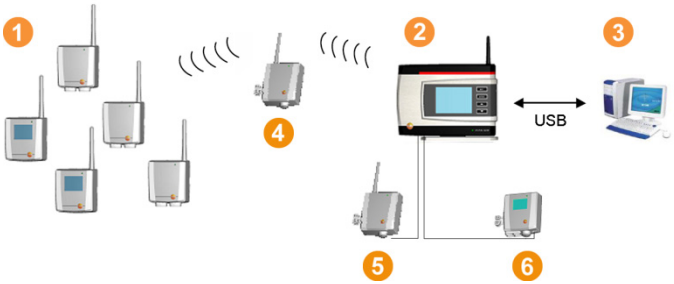
Il sistema di misura testo Saveris può essere utilizzato in tutti i casi in cui si producono e si immagazzinano prodotti sensibili alla temperatura ed all'umidità, ad esempio nell'industria dei generi alimentari (celle frigorifere e di congelamento), in piccole aziende di produzione di generi alimentari come panifici e macellerie o nell'industria farmaceutica (armadi a temperatura controllata, immagazzinamento di medicinali).

Ma anche negli altri rami dell'industria il sistema di misura può essere utilizzato per sorvegliare il clima di edifici e per il controllo della qualità in magazzini di prodotti in ogni fase della produzione.

Il sistema di misura testo Saveris serve solo a controllare valori misurati e non per regolare tali valori.

Il Base con il modulo SMS non può essere utilizzato in ambienti in cui, ad es., è vietato l'uso di telefoni cellulari.

Funzionamento



Con il sistema di misura si misurano e si registrano dati ambientali o di processo per la temperatura e l'umidità dell'aria in ambienti chiusi mediante e sonde 1. Questi valori misurati vengono trasmessi via radio al Saveris Base 2 che li memorizza. Per l'ottimizzazione del collegamento radio in situazioni costruttive difficili si può utilizzare un router 4. I dati vengono richiamati dal Saveris Base da un computer 3 e salvati in una banca dati.

Distanze molto grandi possono essere colmate impiegando un converter 5 che converte i segnali radio delle sonde o router e trasmette questi dati misurati alla Base tramite un cavo Ethernet. Si

possono inoltre collegare cosiddette sonde Ethernet 6 al Base mediante un cavo Ethernet.

Con il software testo Saveris si ha così una panoramica sullo sviluppo dei valori misurati nelle singole aree.

Esclusione della responsabilità

Il sistema testo Saveris è stato sviluppato per registrare un gran numero di dati di misura di sonde distribuite spazialmente nel software Saveris, per una documentazione completa e per allarmare in caso di irregolarità.

Il sistema testo Saveris non è previsto e non è in grado di svolgere compiti di controllo e regolazione. In particolare gli allarmi non vanno intesi come cosiddetti allarmi critici con i quali si possono evitare pericoli anche mortali o danni materiali.

La responsabilità della Testo AG per i danni derivanti da un impiego del genere è esclusa.

3.2. Requisiti di sistema

Sistema operativo

Il software è compatibile con i seguenti sistemi operativi:

- Windows® Vista SP2 64/32 bit o superiore
- Windows® 7 SP1 64/32 bit o superiore
- Windows® 8 64/32 bit
- Windows® 8.1 64/32 bit
- Windows® Server 2008 SP2 64 bit
- Windows® Server 2008 R2 64 bit
- Windows® Server 2012 64 bit
- Windows® Server 2012 R2 64 bit

Computer

Il computer deve soddisfare i requisiti del sistema operativo. Inoltre deve soddisfare anche i seguenti requisiti:

- 4,5 GB di spazio libero sul disco fisso per le dimensioni massime della banca dati
- Interfaccia USB 2.0
- Microsoft® Internet Explorer 9.0 o superiore
- Microsoft® Windows® Installer 4.5 o superiore
- Microsoft® .NET Framework 4.0 SP1 o superiore
- MDAC 2.8 SP1 o superiore

- Microsoft® Outlook® (solo in caso di installazione MAPI)

Per garantire un funzionamento automatico senza problemi, il processore, il disco fisso e le interfacce del computer devono essere configurati per il funzionamento continuo. Se necessario, controllare le opzioni per il risparmio di energia del proprio computer.

Se sul computer non sono presenti Windows® Installer 4.5, MDAC 2.8 SP1 né .NET Framework 4.0 SP1, verranno installati insieme al software Saveris. Dopo questa installazione è necessario un riavvio.

Le informazioni su data e ora vengono rilevate automaticamente dal PC. Per garantire l'autenticità dei dati rilevati, l'amministratore deve accertarsi che l'ora del sistema venga periodicamente sincronizzata con un'ora di riferimento affidabile.

Banca dati

- In dotazione: SQL-Server® 2012 R2 Express.
- Vengono supportate le versioni Microsoft® SQL Server 2008, 2012, 2014 e Terminal Server.

Batteria ricaricabile

La batteria ricaricabile che si trova nel Saveris Base, nelle sonde Ethernet e negli accoppiatori analogici è un componente soggetto a usura che deve essere sostituito dopo circa 2 anni. Con una batteria difettosa non è possibile garantire l'operatività completa del modulo GSM. In caso di caduta di corrente, non è inoltre possibile escludere una perdita dei dati in tutti i componenti. Non appena la batteria ricaricabile di un componente non è più completamente operativa, viene visualizzato l'allarme di sistema **Batteria difettosa**.

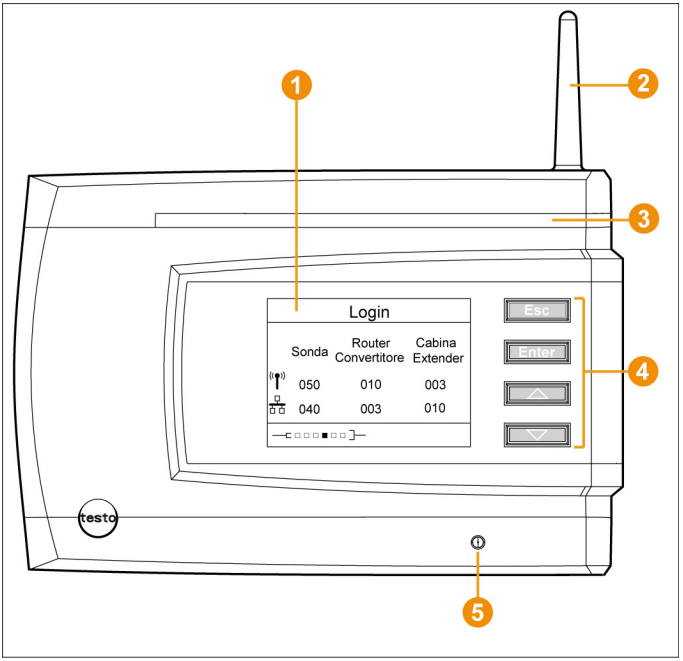
Dopo la visualizzazione di questo messaggio di allarme, la batteria (art. n° 0515 0021) dovrebbe essere sostituita al più presto possibile per garantire la totale funzionalità e sicurezza dei dati.

4 Descrizione del prodotto

Questo prodotto soddisfa le direttive 2014/30/UE come indicato nella dichiarazione di conformità.

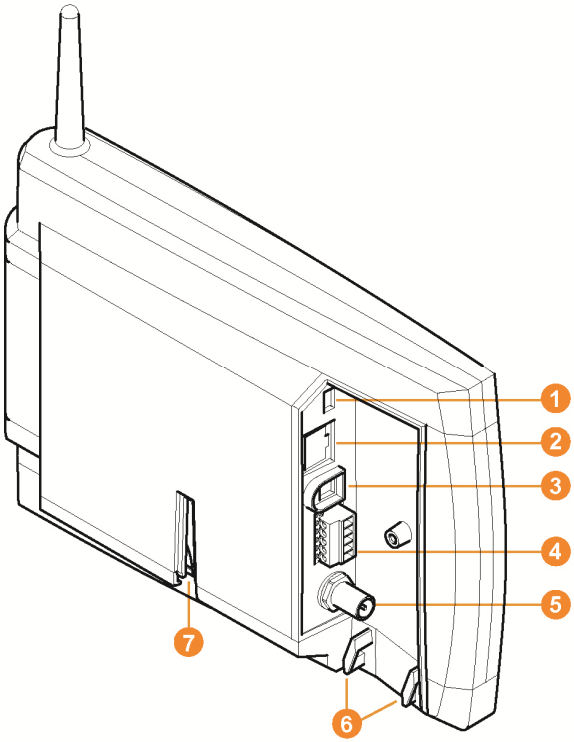
4.1. Saveris Base

Lato anteriore

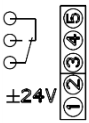


1. Display per la visualizzazione di allarmi e guida dell'utente.
2. Antenna.
3. LED di avvertimento.
4. Gruppo di pulsanti di comando del Saveris Base.
5. LED di indicazione dello stato.

Retro

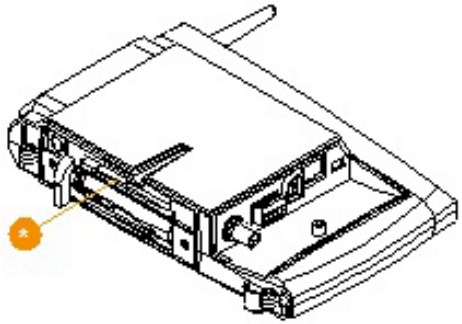


1. Collegamento cavo USB.
2. Collegamento cavo di rete.
3. Collegamento alimentazione elettrica mediante spina.
4. Collegamento alimentazione elettrica a 24 V AC/DC e relè allarme.



5. Collegamento per antenna GSM esterna (solo insieme al modulo GSM).
6. Occhielli fermacavo.
7. Guide per piede d'appoggio o supporto a muro.

4.2. Saveris Base modulo GSM (opzionale)



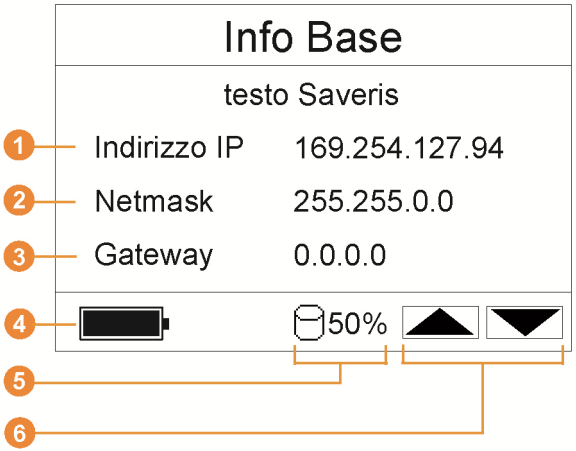
* Slot per carta SIM.

4.2.1. Tasti di comando

Tasto	Spiegazione
[Esc]	Passa dal menu **Login** al menu **Info Sistema**. Nel menu **Info Base** premere 2 volta brevemente **[Esc]**: Chiusura sessione Saveris Base Premere a lungo **[Esc]**: Avvio Saveris Base
[Enter]	Nel menu **Info Sistema** avvia lo stato di connessione per le sonde.
[▲], [▼]	Tasti di navigazione per cambiare menu.

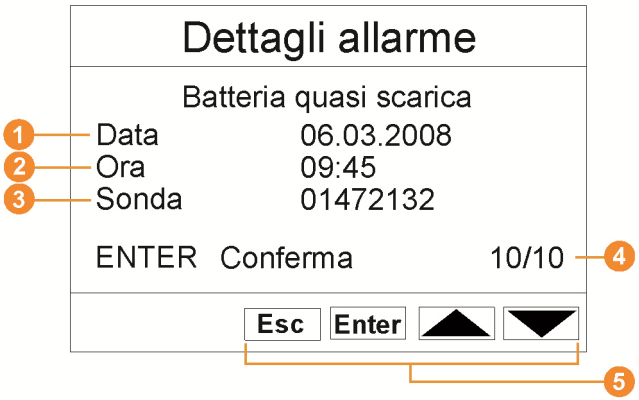
4.2.2. Indicazioni sul display

Menu **Info Base**



1. Indirizzo IP del Saveris Base.
   L'indirizzo IP è un numero di identificazione univoco del Saveris Base all'interno della rete.
2. Netmask memorizzata nel Saveris Base.
   La netmask è l'indirizzo di base della rete in cui è integrato il Saveris Base.
3. Indirizzo del gateway memorizzato nel Saveris Base.
   Un gateway è un punto di transizione tra reti che operano con diversi protocolli o formati di dati. Il gateway esegue una "traduzione" nell'altro protocollo o formato di dati.
4. Stato di carica dell'accumulatore interno in caso di black-out. L'indicazione avviene solo se l'alimentazione elettrica è interrotta.
5. Stato di riempimento della memoria del Saveris Base.
6. Tasti occupati con funzioni in questo menu.

Menu **Info allarme**



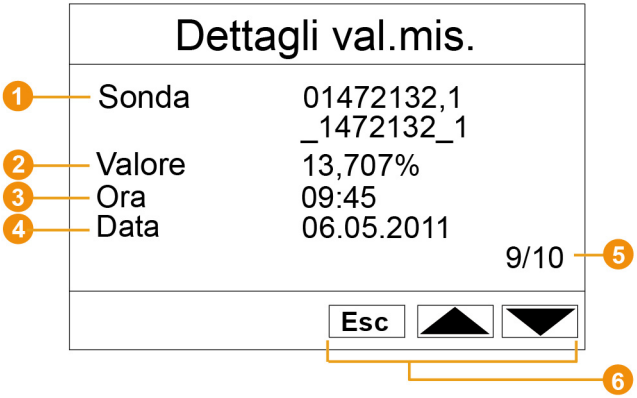
1. Numero di nuovi allarmi attivati.
2. Tasti occupati con funzioni in questo menu.

I nuovi allarmi devono essere controllati e confermati a intervalli regolari. Un grande numero (>100) di allarmi non confermati pregiudica la performance del sistema. A partire da 200 allarmi non confermati, il sistema procede alla conferma automatica.

Menu **Dettaglio allarme**

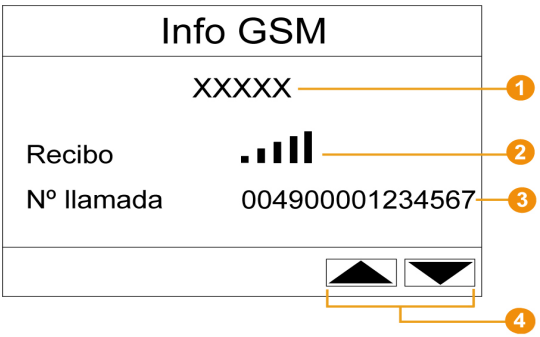
1. Data di attivazione dell'allarme.
2. Ora di attivazione dell'allarme.
3. Sonda per la quale si è attivato l'allarme.
4. Numero dell'allarme e numero totale di allarmi.
5. Tasti occupati con funzioni in questo menu.

Menu **Dettaglio valore di misura**



1. Sonda e, se presente, canale per il quale è stato trasmesso il valore di misura.
2. Valore di misura con la rispettiva unità di misura.
3. Ora di trasmissione del valore di misura.
4. Data di trasmissione del valore di misura.
5. Numero del valore di misura e numero totale di valori di misura.
6. Tasti occupati con funzioni in questo menu.

Menu **Info GSM**

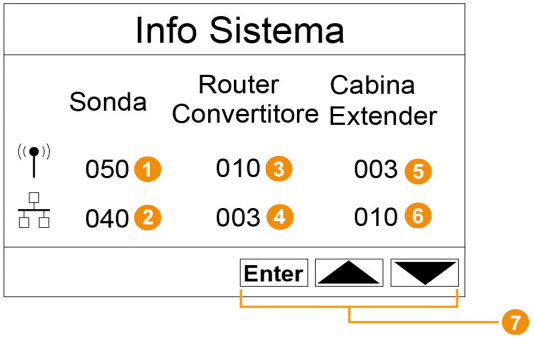


1. Nome del gestore della rete.
2. Indicazione della qualità di ricezione.
3. Numero di telefono memorizzato nella carta SIM.
4. Tasti occupati con funzioni in questo menu.
5. Numero versione del modulo GSM interno.

Menu **Dettaglio strumenti**

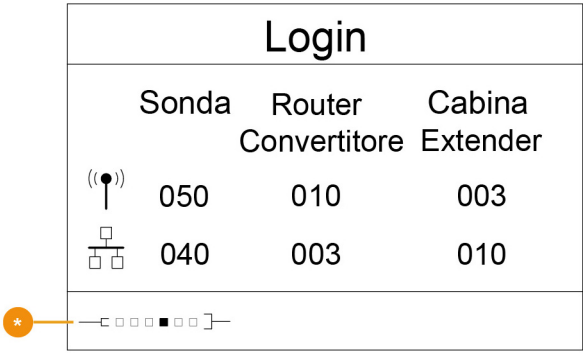
1. Numero di serie dello strumento connesso.
2. Versione firmware dello strumento connesso.
3. Denominazione del tipo dello strumento connesso.
4. Qualità di trasmissione radio dello strumento connesso (assente con sonde Ethernet).
5. Stato delle batterie dello strumento connesso (assente con sonde Ethernet).
6. La voce "Messa in funzione" indica se lo strumento era stato configurato con l'assistente di messa in funzione.
7. Numero degli strumenti registrati.
8. Tasti occupati con funzioni in questo menu.

Menu **Info Sistema**



1. Numero di sonde radio connesse.
2. Numero di sonde Ethernet connesse.
3. Numero di router connessi.
4. Numero di converter connessi.
7. Tasti occupati con funzioni in questo menu.

Menu **Login** 1/2



* Indicazione dello stato durante il login delle sonde.

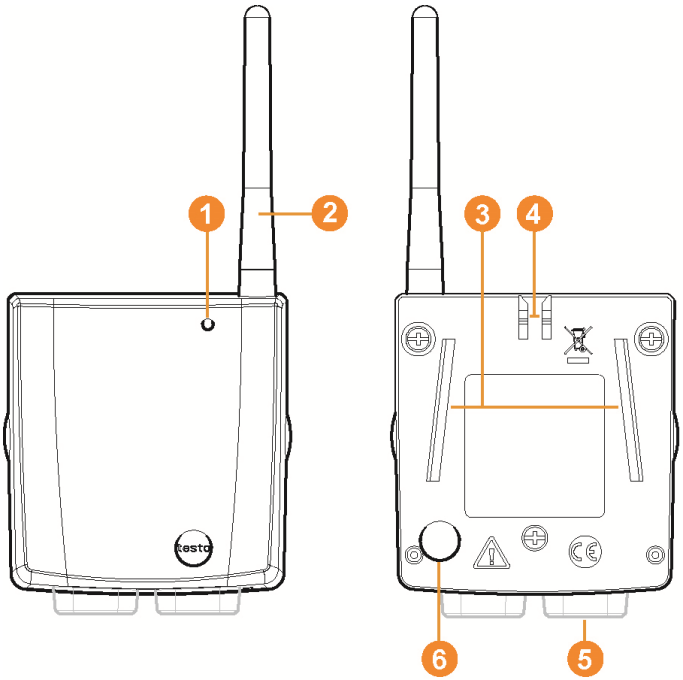
Menu **Login** 2/2

* Tasti occupati con funzioni in questo menu.

Questo display viene visualizzato se entro 30 secondi circa una sonda non riceve il segnale di login.

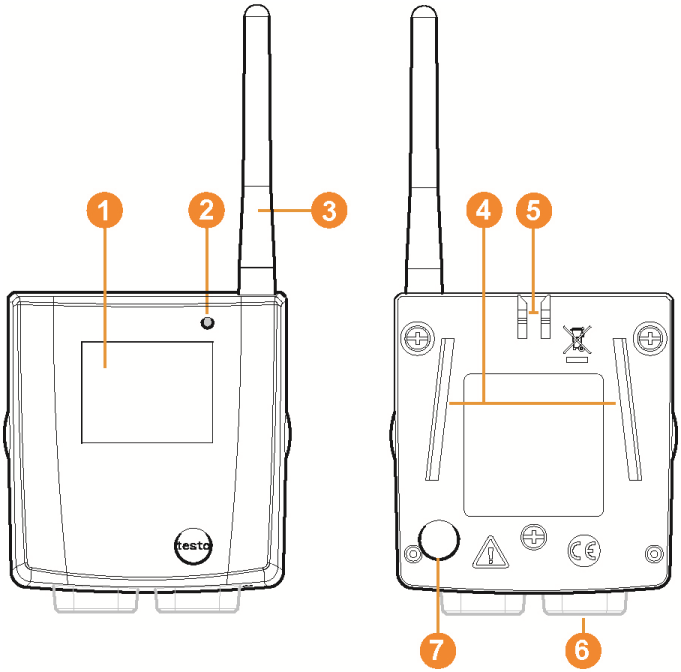
4.3. Sonde radio Saveris

4.3.1. Sonde radio senza display



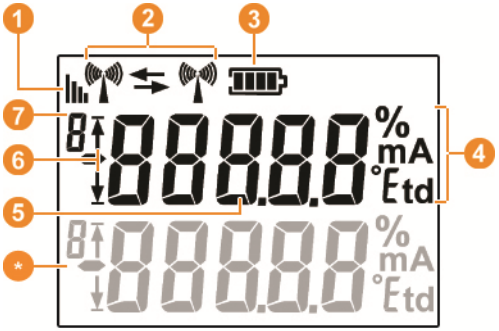
1. LED di indicazione dello stato.
2. Antenna per la trasmissione radio dei dati misurati al Saveris Base.
3. Guide per il supporto a muro.
4. Bloccaggio per il supporto a muro.
5. Prese di collegamento in funzione del tipo.
6. Tasto Connetti per la connessione della sonda al Saveris Base e per la richiesta dello stato durante il funzionamento.

4.3.2. Sonde radio con display



1. Display per la visualizzazione dei valori misurati, dello stato delle pile e della connessione e dell'intensità di campo del collegamento radio.
2. LED di indicazione dello stato.
3. Antenna per la trasmissione radio dei dati misurati al Saveris Base.
4. Guide per il supporto a muro.
5. Bloccaggio per il supporto a muro.
6. Prese di collegamento in funzione del tipo.
7. Tasto Connetti per la connessione della sonda al Saveris Base e per la richiesta dello stato durante il funzionamento.

Indicazioni sul display



1. Qualità del collegamento radio.
2. Indicazione se la comunicazione con il Saveris Base avviene con un router o un converter.
3. Stato delle batterie.
4. Unità di misura del valore misurato:
   - **%** per la misura dell'umidità
   - **mA** per la misura della corrente
   - **°Ctd** o **°Ftd** per la misura del punto di rugiada
5. Valore misurato.
6. Indicazione se il valore misurato ha superato il valore limite superiore ( ) o è sceso sotto il valore limite inferiore ( ).
7. Numero del canale.
* Indicazione per un secondo sensore nella sonda.

4.3.3. Significato degli indicatori a LED sulle sonde

Connessione al Saveris Base

Premere il tasto Connetti sul retro della sonda fino a che il LED non cominci a lampeggiare con colore arancione.

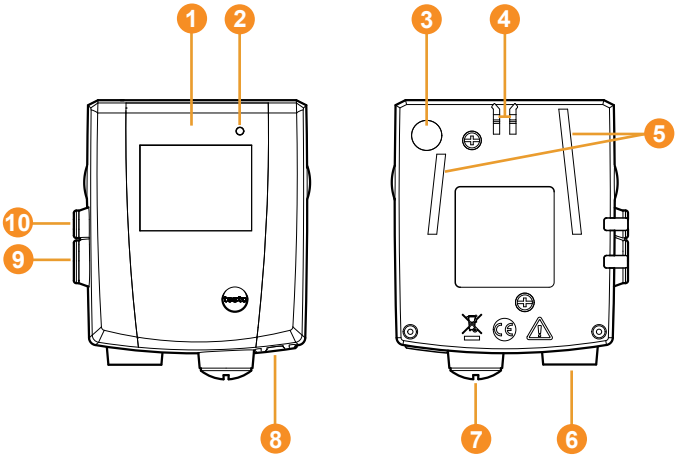
Rappresentazione	Spiegazione
Lampeggiante arancione	Tentativo di connettersi al Saveris Base.
Verde permanente	La connessione al Saveris Base è stata eseguita correttamente.
Rosso permanente	La connessione al Saveris Base è fallita.

Indicatori di stato in servizio

Premere brevemente il tasto Connetti sul retro della sonda; il LED segnala lo stato della connessione con il Saveris Base.

Rappresentazione	Spiegazione
3 volte lampeggiante verde	Con il Saveris Base sussiste un collegamento ottimale.
2 volte lampeggiante verde	Con il Saveris Base sussiste un collegamento buono.
1 volta lampeggiante verde	Con il Saveris Base sussiste un collegamento appena sufficiente.
3 volte lampeggiante rosso	Con il Saveris Base non sussiste nessun collegamento.

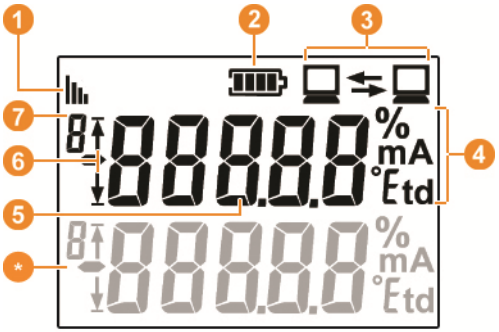
4.4. Sonde Ethernet Saveris



1. Display per la visualizzazione dei valori misurati e delle informazioni di trasmissione.
2. LED di indicazione dello stato.
3. Tasto Connetti.
4. Bloccaggio per il supporto a muro.
5. Guide per il supporto a muro.
6. Ingresso per sonda esterna.
7. Ingresso dell'alimentazione elettrica esterna 24 V AC/DC. Pressacavo M1,6 x 1,5

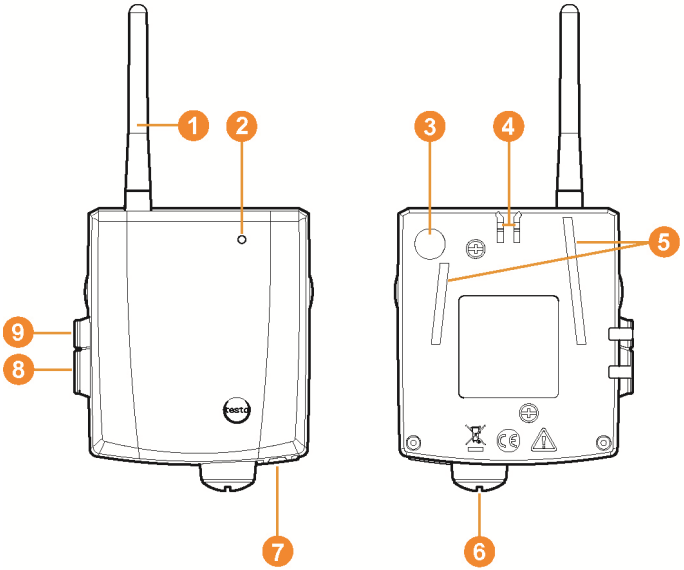
8 Ingresso della porta Ethernet.
9 Ingresso della porta di assistenza.
10 Ingresso dell'alimentazione elettrica mediante alimentatore.

Indicazioni sul display



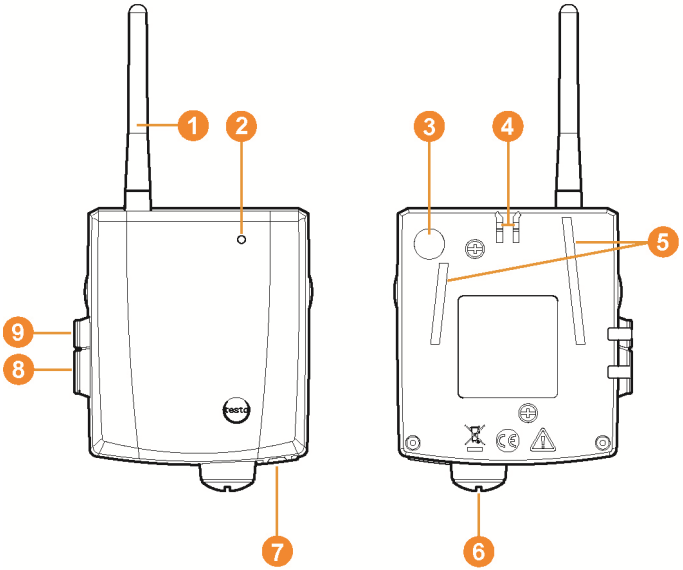
1 Qualità del collegamento.
2 Stato delle batterie.
3 Indicazione se ha luogo la comunicazione con il Saveris Base.
4 Unità di misura del valore misurato:
   - **%** per la misura dell'umidità
   - **mA** per la misura della corrente
   - **°Ctd** o **°Ftd** per la misura del punto di rugiada
5 Valore misurato.
6 Indicazione se il valore misurato ha superato il valore limite superiore (↑) o è sceso sotto il valore limite inferiore (↓).
7 Numero del canale.
* Indicazione per un secondo sensore nella sonda.

4.5. Saveris Router



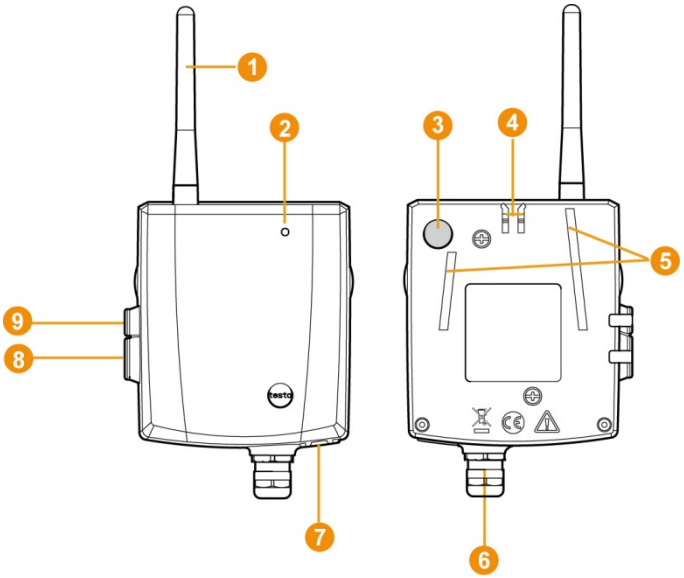
1. Antenna per la trasmissione radio dei dati misurati
2. LED di indicazione dello stato
3. Tasto Connetti per la connessione del router al Saveris Base e per la richiesta dello stato durante il funzionamento.
4. Bloccaggio per il supporto a muro
5. Guide per il supporto a muro
6. Ingresso dell'alimentazione elettrica esterna 24 V AC/DC. Pressacavo M1,6 x 1,5
7. Ingresso della porta di assistenza
8. Ingresso dell'alimentazione elettrica mediante alimentatore

4.6. Convertitore Saveris



1. Antenna per la ricezione dei dati misurati.
2. LED di indicazione dello stato.
3. Tasto Connetti per la connessione del converter al Saveris Base e per la richiesta dello stato durante il funzionamento.
4. Bloccaggio per il supporto a muro.
5. Guide per il supporto a muro.
6. Ingresso dell'alimentazione elettrica esterna 24 V AC/DC. Pressacavo M1,6 x 1,5
7. Ingresso di collegamento del cavo di rete (alimentazione elettrica opzionale tramite PoE).
8. Ingresso della porta di assistenza.
9. Ingresso dell'alimentazione elettrica mediante alimentatore.

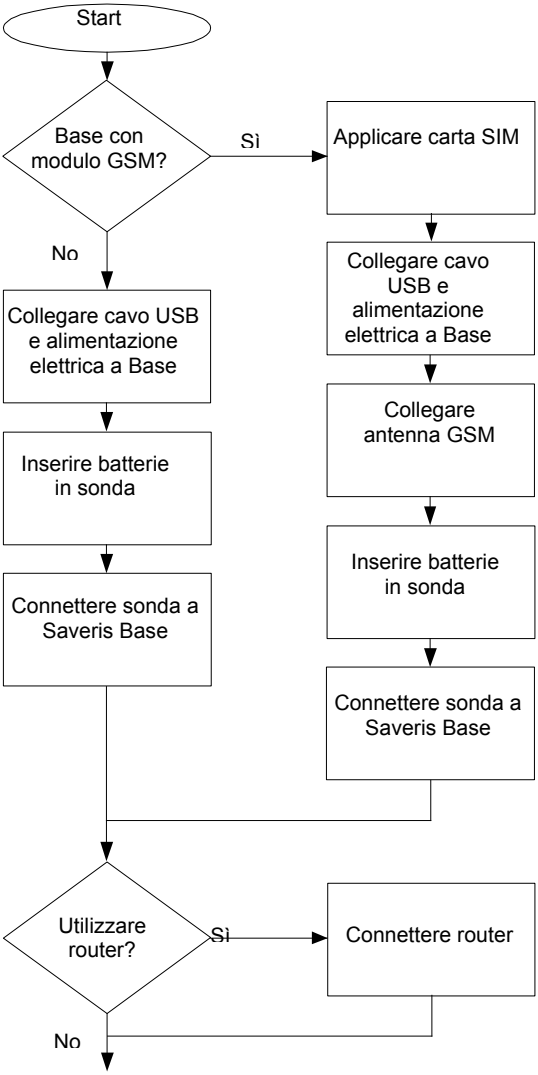
4.7. Accoppiatore analogico Saveris

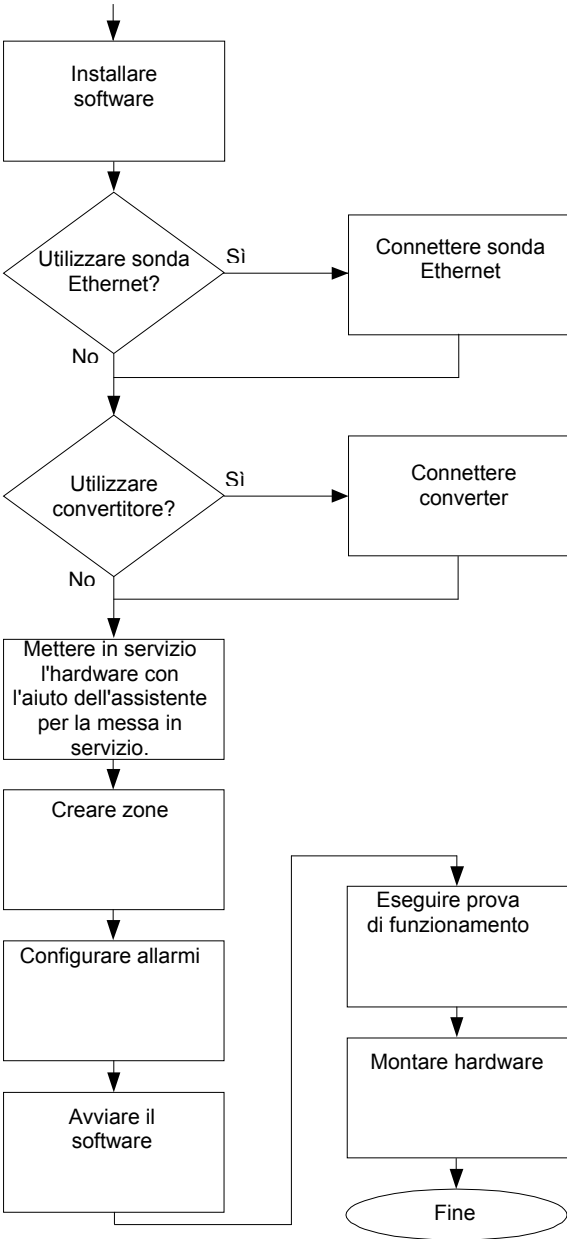


1. Solo per l'accoppiatore analogico radio U1: Antenna per l'invio dei dati di misura.
2. LED di indicazione dello stato.
3. Tasto Connetti per la connessione dell'accoppiatore analogico al Saveris Base e per la richiesta dello stato durante il funzionamento.
4. Bloccaggio per il supporto a muro.
5. Guide per il supporto a muro.
6. Pressacavo M16 x 1,5 per il collegamento con il trasmettitore.
7. Solo per l'accoppiatore analogico Ethernet U1E: Ingresso di collegamento del cavo di rete.
8. Ingresso della porta di assistenza.
9. Ingresso dell'alimentazione elettrica mediante alimentatore.

5 Prima di utilizzare lo strumento

5.1. Schema operativo



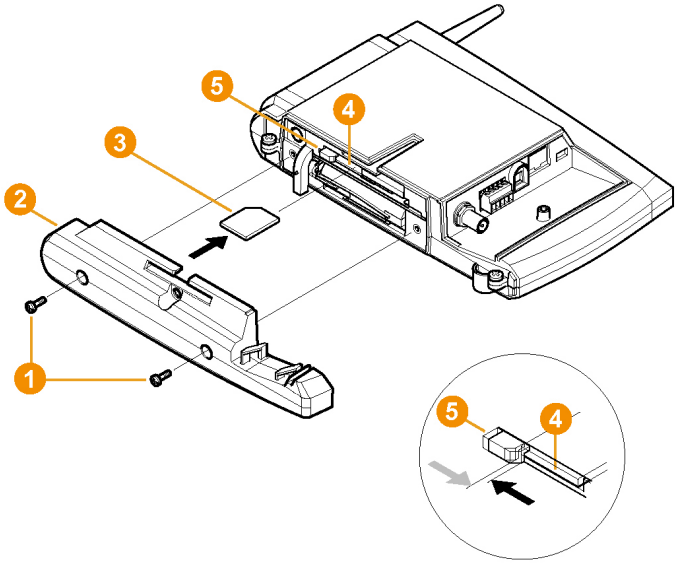

Installare software
Utilizzare sonda Ethernet?
Sì
Connettere sonda Ethernet
No
Utilizzare convertitore?
Sì
Connettere converter
No
Mettere in servizio l'hardware con l'aiuto dell'assistente per la messa in servizio.
Creare zone
Configurare allarmi
Avviare il software
Eseguire prova di funzionamento
Montare hardware
Fine

5.2. Inserimento della carta SIM (opzionale)

Con un Saveris Base con modulo GSM integrato si deve inserire la carta SIM.

La carta SIM per l'invio di messaggi SMS non è in dotazione e deve essere acquistata separatamente presso un gestore di telefonia mobile.

Si raccomanda di impiegare una scheda a contratto e non una scheda prepagata poiché una volta terminato il credito non si possono inviare messaggi di allarme.

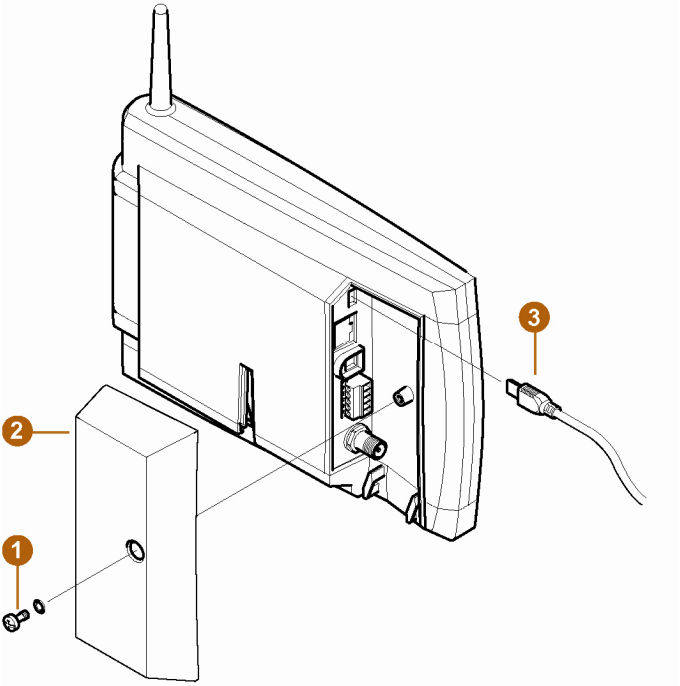


1. Spegnimento di Saveris Base (In caso di scelta della visualizzazione **Info Base**, premere due volte brevemente **[ESC]**).
2. Allentare le viti ❶ e rimuovere la parte inferiore ❷ del Saveris Base.
3. Inserire la carta SIM ❸ nell'apposito vano ❹ come illustrato.

Inserendola, la carta SIM ❸ preme lateralmente l'elemento di bloccaggio ❺. Una volta inserita la carta SIM, una molla la rispinge indietro assicurandone la sicura collocazione nell'apposito vano.

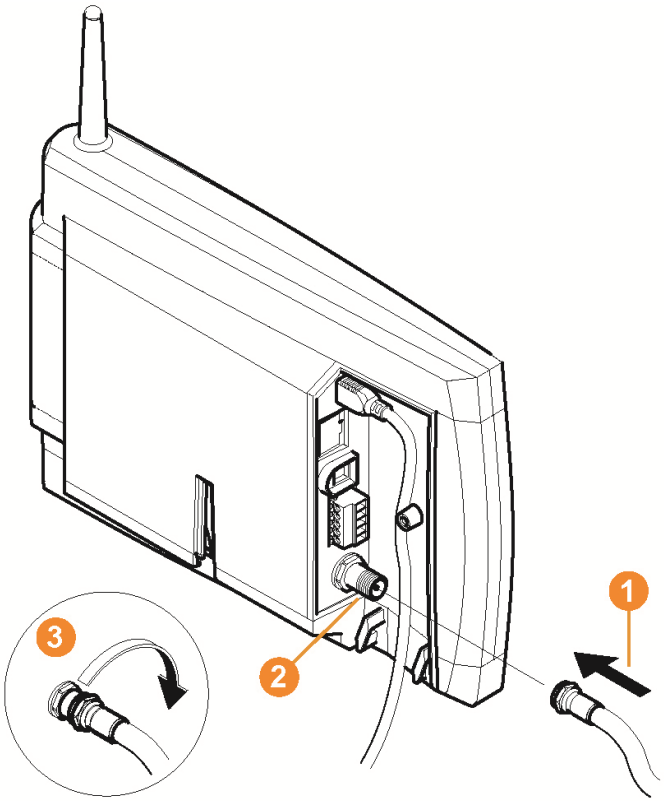
4. Applicare la parte inferiore sulla Base e avvitarla.

5.3. Collegamento del cavo USB al Saveris Base (optional)



1. Svitare e rimuovere il collegamento a vite 1.
2. Togliere il coperchio 2 dal Saveris Base.
3. Inserire il cavo USB 3 nel Saveris Base.

5.4. Collegamento dell'antenna GSM (opzionale)

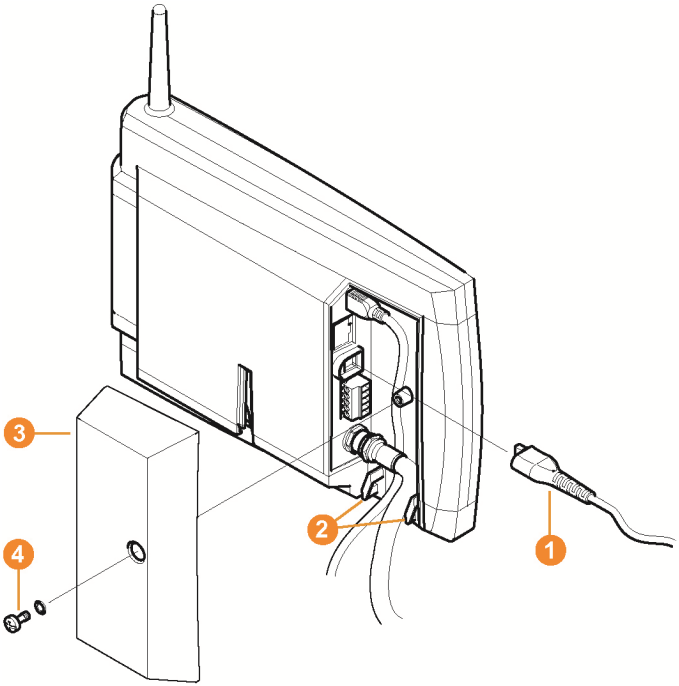


> Collegare il cavo di antenna 1 all'attacco coassiale 2 ed avvitarlo 3.

5.5. Collegamento del Saveris Base all'alimentazione elettrica

Il Saveris Base può essere collegato all'alimentazione elettrica con l'alimentatore in dotazione o con il morsetto ad innesto / a vite 24 V AC/DC.

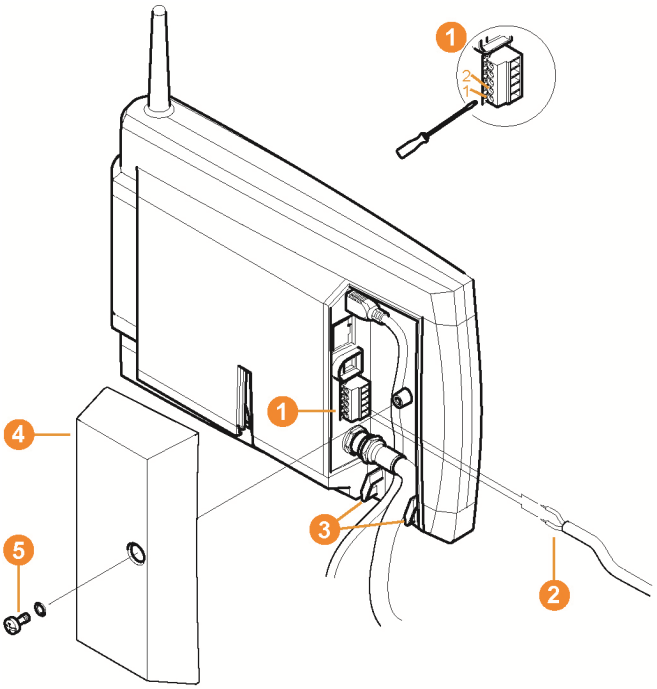
5.5.1. Alimentazione elettrica mediante alimentatore



1. Collegare la linea di rete 1 al Saveris Base.
2. Assicurare i cavi agli occhielli fermacavo con una fascetta 2 per evitare che possano essere staccati accidentalmente.
3. Applicare la copertura 3 sul Saveris Base e avvitarla 4.
4. Collegare l'alimentatore all'alimentazione di corrente.

- Dopo la selezione della lingua sul Base, il Saveris Base sia avvia automaticamente ed è pronto per l'uso.

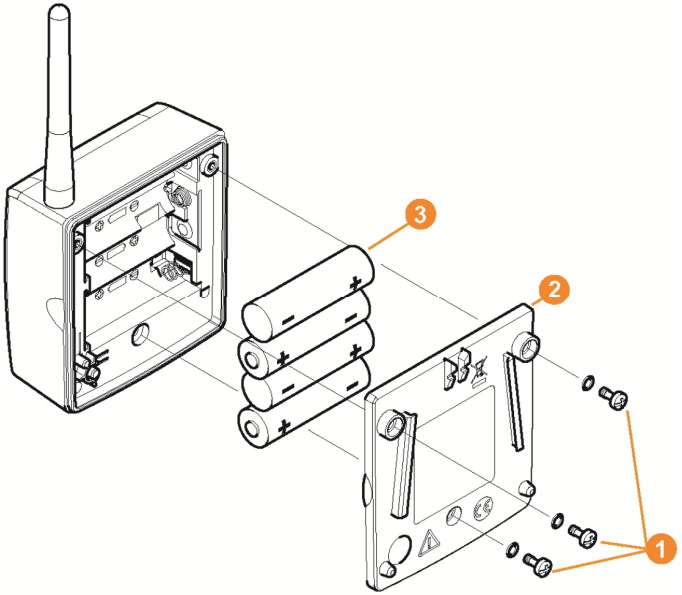
5.5.2. Alimentazione elettrica mediante collegamento ad innesto / a vite (opzionale)



1. Svitare le viti di bloccaggio 1 n. 1 e n. 2.
2. Collegare il cavo 2 nei morsetti come illustrato in figura. Prestare attenzione alla tensione di esercizio consentita!
3. Serrare a fondo le viti di bloccaggio.
4. Assicurare i cavi agli occhielli fermacavo con una fascetta 3 per evitare che possano essere staccati accidentalmente.
5. Applicare la copertura 4 sul Saveris Base e avvitarla 5.

- Dopo la selezione della lingua sul Base, il Saveris Base sia avvia automaticamente ed è pronto per l'uso.

5.6. Inserimento delle batterie nelle sonde



1. Allentare le viti 1 sul retro della sonda.
2. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento della sonda 2.
3. inserire le batterie 3.

Attenzione ad inserire correttamente le batterie.
La polarità corretta è illustrata nel rispettivo vano batteria.

4. Applicare il coperchio sull'alloggiamento della sonda.
5. Avvitare saldamente il coperchio all'alloggiamento.

Nell'alloggiamento si trova un'interruttore di controllo che viene azionato dal coperchio. Per questo il coperchio deve essere avvitato in modo tale che tra l'alloggiamento e la sonda non siano presenti fessure.
La presenza di fessure dopo che il coperchio è stato avvitato impedisce alla sonda di funzionare.

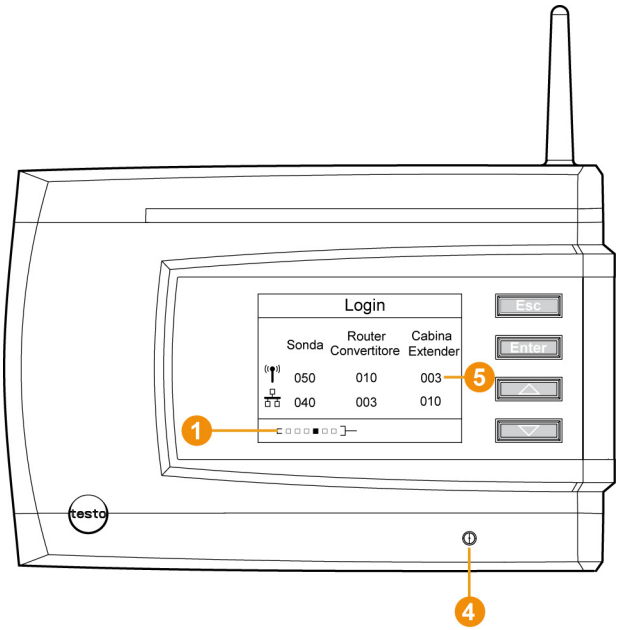
Avvertenza per il trasporto: Se le sonde devono essere spedite per via aerea, è necessario prima togliere le batterie, per evitare radiotrasmissioni involontarie.

5.7. Login delle sonde radio

Al Saveris Base è possibile connettere direttamente via radio massimo 15 sonde.

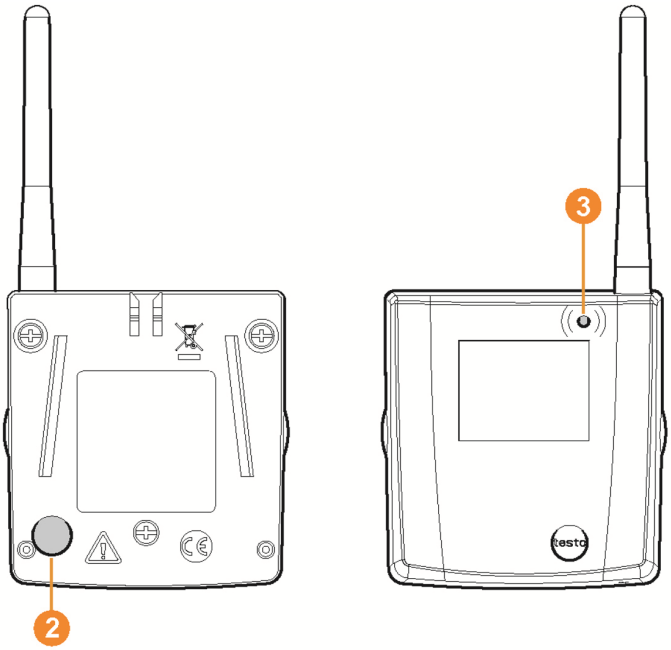
Con il Saveris Base è possibile inoltre gestire per ogni convertitore altre 15 sonde, e per ogni router o cascata di router altre 5 sonde.

Si osservi che il software Saveris è in grado di gestire massimo 450 canali.



1. Sul Saveris Base con il tasto **[▼]** raggiungere il menu **Info Sistema**.
2. Premere **[Enter]** per richiamare la funzione **Login**.

- La barra di progresso 1 nel display segnala che il Saveris Base è pronto per il riconoscimento di sonde.



✓ Per le sonde radio Saveris H2D/H4D deve essere collegata la sonda igrometrica esterna.

3. Premere il tasto Connetti 2 sul retro della sonda fino a che il LED 3 sulla sonda non cominci a lampeggiare con colore arancione.

- Il LED 3 sulla sonda si illumina brevemente di verde quando è stata riconosciuta dal Saveris Base.

  Il LED sul Saveris Base 4 lampeggia brevemente con colore verde e nel display di Base viene visualizzata una domanda per l'effettuazione del login di ulteriori sonde o router.

Non è possibile effettuare il login contemporaneo di più sonde sul Saveris Base. Il login di più sonde può avvenire solo in successione.

---

4. Premere sul Saveris Base il tasto
   - **[Esc]** se non si intende effettuare il login di ulteriori componenti.
   - Un avvertenza sulla necessità di avviare l'assistente di messa in servizio viene mostrata per circa dieci secondi. Dopodiché il Saveris Base passa al menu **Info Sistema** in

cui viene visualizzato il numero dei componenti 5 per i quali è stato effettuato il login.

- premere **[Enter]** se si intende eseguire il login di un'ulteriore componente; vedi la procedura operativa precedente.

5. Posizionare la sonda esattamente sui punti di misura per controllare il collegamento radio.
6. Premere brevemente il tasto Connetti 2 sul retro della sonda.

   Se il LED 3 sulla sonda lampeggia con colore
   - verde, è stato instaurato un collegamento radio.
   - rosso, non è stato instaurato un collegamento radio.

Se non è stato instaurato un collegamento radio tra una sonda e il Saveris Base nemmeno dopo aver cambiato luogo, eseguire il login di un router sul Saveris Base; vedi Integrazione di un router Saveris (opzionale), pagina 43.

5.8. Installazione del software Saveris

> Prima dell'installazione: terminare tutti i programmi in corso, disattivare tutte le voci nel gruppo del programma **Autostart** e riavviare il computer.

Per l'installazione è necessario disporre dei diritti di amministratore.

Effettuare il login direttamente come amministratore, e non attraverso la funzione "**Esegui come…**".

1. Inserire il CD con il software Saveris nel lettore CD-ROM.

Se il programma di installazione non parte automaticamente, aprire Windows® Explorer e caricare il file **Setup.exe** contenuto nel CD-ROM.

Se avete ricevuto il file di installazione ad es. per posta, utilizzare il file Setup.exe che si trova nella cartella root del supporto dati.

2 Seguire le istruzioni dell'assistente d'installazione.

> Al termine dell'installazione eseguire un riavvio ed effettuare il login con lo stesso nome utente utilizzato in precedenza.

Con il software Saveris viene installato il driver USB per il collegamento del Saveris Base.

Se dopo essere stato collegato al computer il Saveris Base non viene riconosciuto come nuovo hardware, il driver USB deve essere installato manualmente.

5.9. Messa in servizio dell'hardware

Alla prima messa in servizio del sistema impiegare le istruzioni per l'installazione.

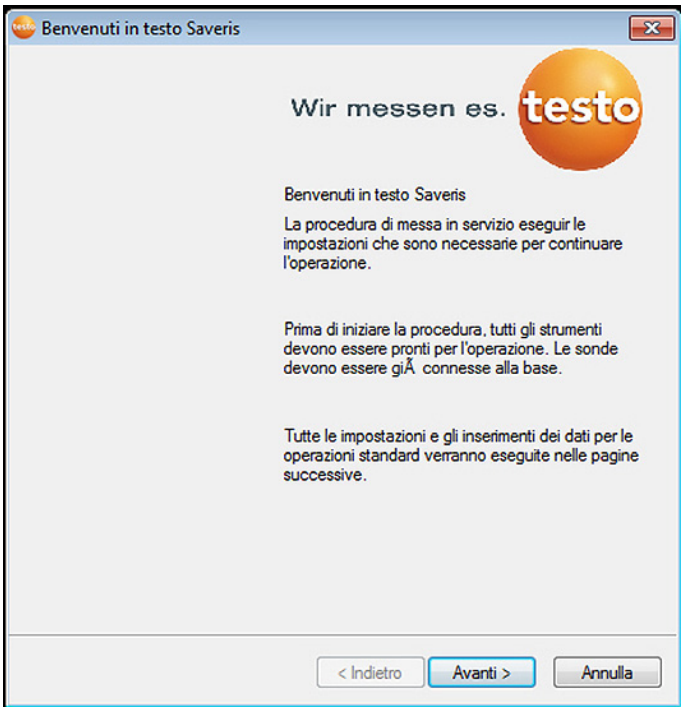
Per l'ulteriore messa in servizio dell'hardware devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- il Saveris Base deve essere pronto per l'uso;
- tutte le sonde sono connesse con il Saveris Base,
- il software Saveris è installato,
- è già stato creato un progetto e
- la modalità per l'effettuazione delle operazioni di misura è stata terminata.

1. Collegare il Saveris Base al computer in cui è installo il Saveris Client tramite il cavo USB o il cavo di rete.

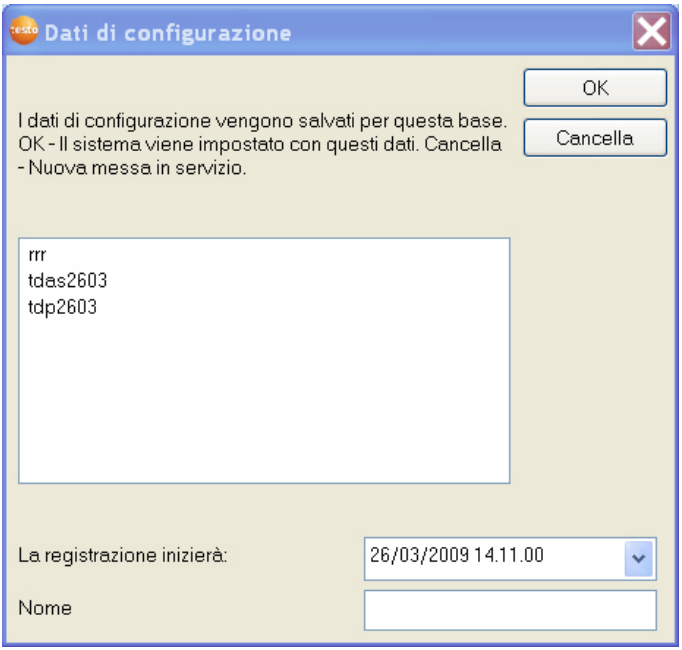
> In caso di uso prolungato del sistema si consiglia di collegare Saveris Base al computer tramite un cavo Ethernet.

- Si avvia l'assistente di messa in servizio.

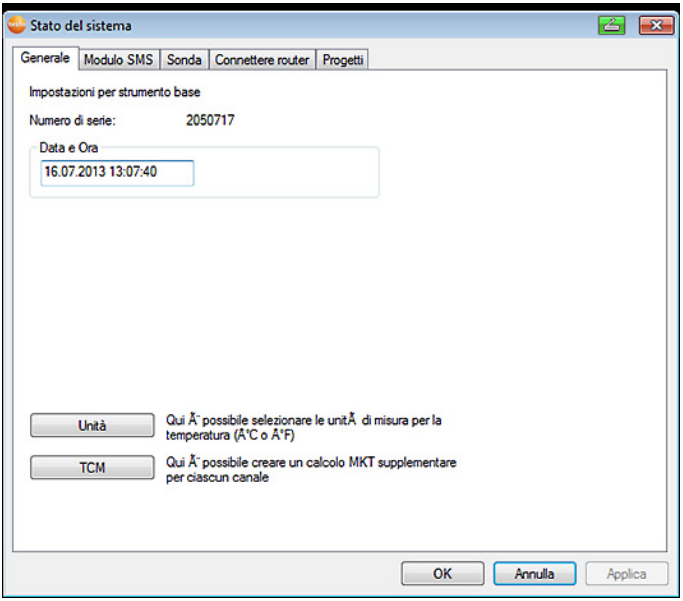

Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÅ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

2. Fare clic su **[Continua >]**.

- Vengono mostrati i dati di configurazione del Saveris Base.



3. Immettere il nome del progetto nel campo **Nome**.
4. Determinare quali dati di configurazione debbano essere utilizzati:
   - Fare clic su **[Annulla]** per riconfigurare il progetto senza i dati di configurazione predefiniti.
   - Per riconfigurare il progetto vedi le istruzioni di installazione.
   - Selezionare un progetto esistente e fare clic su **[OK]** per acquisire nel nuovo progetto i dati di configurazione del progetto selezionato.
   - Vengono mostrate le impostazioni di sistema del Saveris Base che si basano sul progetto selezionato.



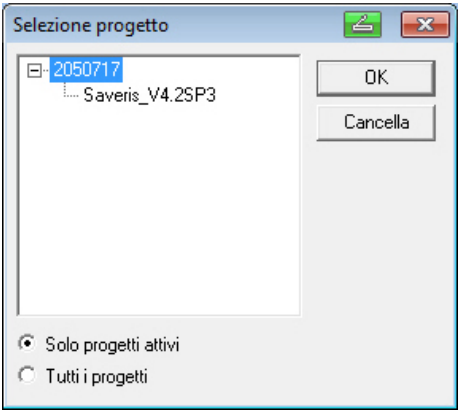
5. Fare clic su **[Unità]** per modificare l'unità di misura della temperatura per il sistema.
6. Fare clic su **[OK]**.
7. Eventualmente realizzare ulteriori modifiche delle impostazioni di sistema già esistenti (vedi istruzioni di installazione).

5.10. Avvio del software Saveris

Verificare che il software Saveris non sia già aperto, ad esempio nel servizio multiutente di Windows® Vista.

1. Selezionare **[Start]** | **Tutti i programmi** | **Testo** | **Saveris**.

- Si apre la finestra del programma **Testo Software Saveris** con la finestra di dialogo **Selezione del progetto**.



Se il software non si avvia, nella gestione servizi del sistema operativo controllare se il servizio **testo tdassvcs** è avviato e, se necessario, riavviarlo.

2. Selezionare l'opzione
   - **Solo progetti attivi** se si devono aprire i dati di un progetto attualmente in corso
   - **Tutti i progetti** se si devono aprire i dati di un progetto già terminato.
3. Selezionare il progetto da aprire nella struttura ad albero.
4. Confermare con **[OK]**.

- Si apre la finestra del programma **Testo Software Saveris** con il record di dati selezionato in primo piano.

5.11. Espansione del sistema di misura

Questo capitolo descrive come integrare router, converter e sonde Ethernet Saveris e accoppiatori analogici nel sistema di misura.

5.11.1. Integrazione di un router Saveris (opzionale)

Per l'ottimizzazione del collegamento radio in situazioni costruttive difficili o per il prolungamento del raggio d'azione, è possibile l'impiego di un router. Il router riceve i segnali della sonda radio e li inoltra alla Base Saveris. Il massimo raggio d'azione possibile può essere ottenuto collegando tre router in serie.

Per ogni router o cascata di router è possibile trasmettere al Saveris Base i dati di misura di max. cinque sonde radio.

Al sistema di misura è possibile collegare sino a 30 router. Il Saveris Base può comunicare direttamente con max. 15 router.

L'installazione di un router avviene in tre fasi:

1. Collegare il router all'alimentazione elettrica.
2. Registrare il router nella Base Saveris.
3. Abbinare le sonde radio al router.

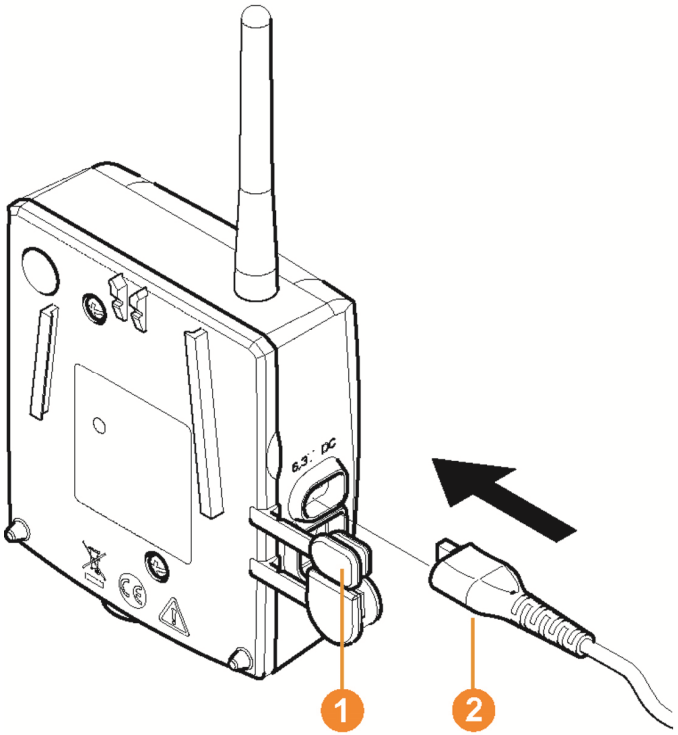
Per la sistemazione del router, osservare i seguenti punti:

- Per l'integrazione di più sonde tramite un router, è la sonda con il collegamento radio più debole che determina la posizione del router.

  Sistemare il router in modo che tale sonda disponga di un collegamento radio ottimale.
- Le sonde e i router devono essere sistemati in modo che le antenne siano orientate verso l'alto.
- Il collegamento radio tra sonde e router nonché tra router e Base Saveris deve essere disturbato il meno possibile da barriere costruttive (pareti, mobili, ecc.).

  Sistemare router e sonde in modo che per il maggior numero possibile di collegamenti radio sussista un "contatto visivo".

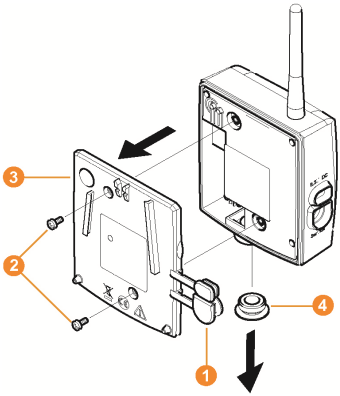
5.11.1.1. Collegamento del router all'alimentazione elettrica (alimentatore)



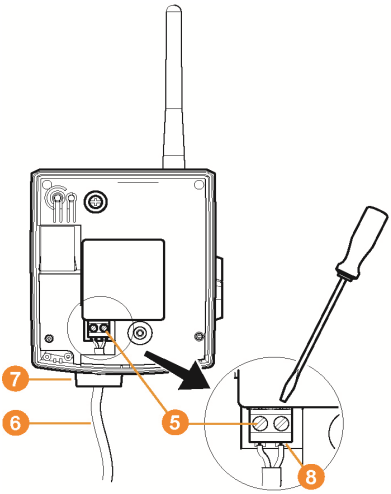
1. Aprire la copertura 1.
2. Inserire il cavo di rete 2.
3. Collegare il connettore a spina del cavo di rete alla presa.

i	Il montaggio a parete di un router avviene analogamente a quello di una sonda; si veda "Montaggio della sonda alla parete".

5.11.1.2. Collegamento del router all'alimentazione elettrica (AC/DC)



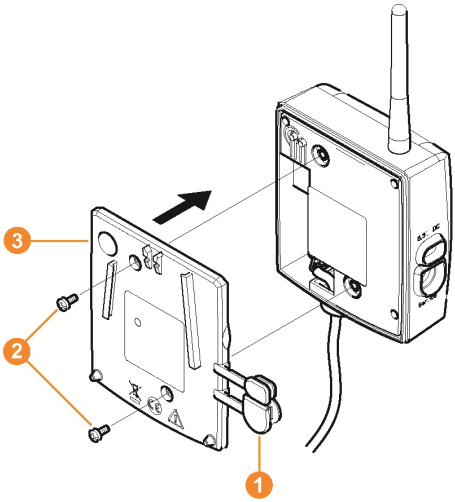
1 Togliere i cappucci di protezione 1.
2. Svitare le viti 2 sul retro del router.
3. Togliere il coperchio dell'alloggiamento 3 del router.
4. Svitare e togliere il cappuccio del passacavi 4.



5. Svitare le viti di bloccaggio 5.
6. Far passare i cavi 6 attraverso il passacavi 7 e collegarli ai morsetti 8.

Non occorre badare alla polarità.

7. Serrare le viti di bloccaggio.



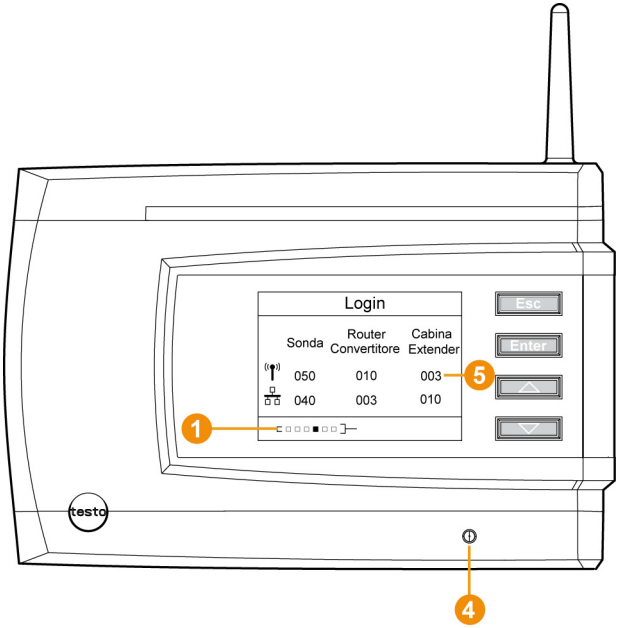
8. Applicare il coperchio 3 sul router.
9. Avvitare le viti del coperchio 2.
10. Riapplicare i cappucci di protezione 1.

Il montaggio a parete di un router avviene analogamente a quello di una sonda; si veda "Montaggio della sonda alla parete".

5.11.1.3. Connessione del router

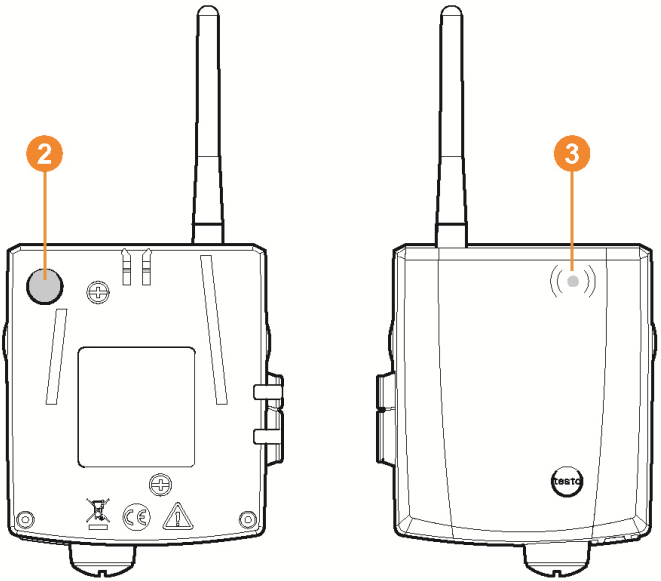
Al Saveris Base è possibile connettere massimo 30 router.

Il Saveris Base può comunicare direttamente con max. 15 router.



1. Sul Saveris Base con il tasto **[▼]** raggiungere il menu **Info Sistema**.
2. Premere **[Enter]** per richiamare la funzione **Login**.

- La barra di progresso ❶ nel display segnala che il Saveris Base è pronto per il riconoscimento di router.



3. Premere il tasto 2 sul retro del router fino a che il LED 3 sul router non inizia a lampeggiare con colore arancione.

- Il LED 3 sul router si illumina brevemente di verde quando è stata riconosciuta dal Saveris Base.

  Il LED sul Saveris Base 4 lampeggia brevemente con colore verde e nel display di Base viene visualizzata una domanda per l'effettuazione del login di ulteriori sonde o router.

Non è possibile effettuare il login contemporaneo di più router sul Saveris Base. Il login di più router può avvenire solo in successione.

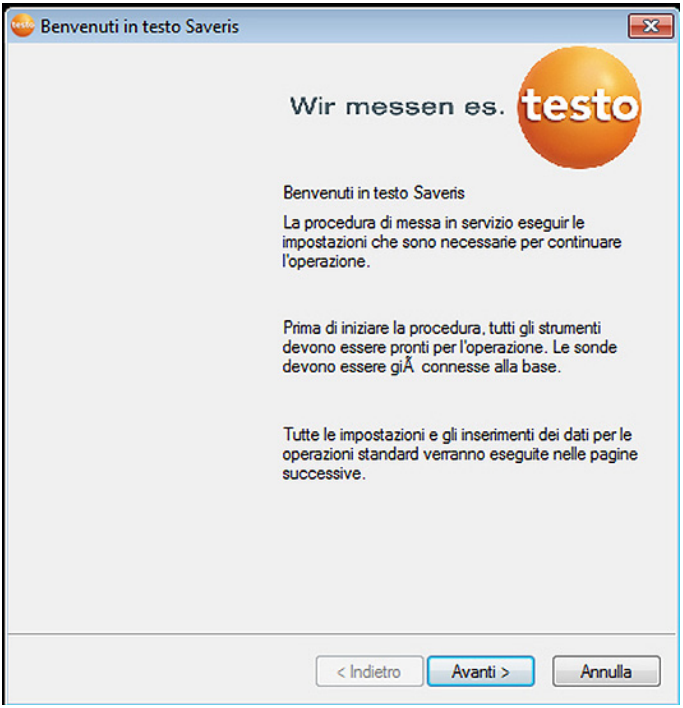
4. Premere sul Saveris Base il tasto
   - **[Esc]** se non si intende effettuare il login di ulteriori componenti.
     - Un avvertenza sulla necessità di avviare l'assistente di messa in servizio viene mostrata per circa dieci secondi. Dopodiché il Saveris Base passa al menu **Info Sistema** in cui viene visualizzato il numero dei componenti 5 per i quali è stato effettuato il login.
   - **[Enter]** se si intende eseguire il login di un'ulteriore componente; vedi la procedura operativa precedente.

5.11.1.4. Assegnazione di sonde

Per assegnare una sonda ad un router, entrambi devono essere connessi al Saveris Base.

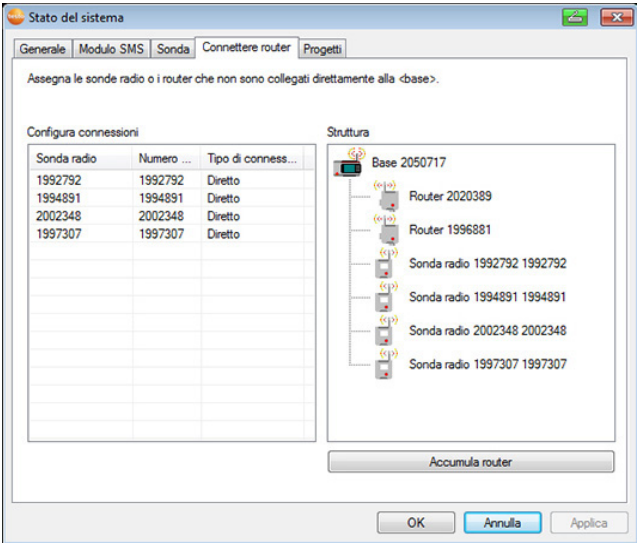
1. Nel menu **Start** | **Tutti i programmi** | **Testo**, fare clic su **Testo Saveris - Assistente di messa in servizio**.

- Si apre la finestra di dialogo di benvenuto dell'assistente di messa in servizio.


Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÃ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

2. Fare clic su **[Continua >]**.

- Si apre la finestra di dialogo **Stato del sistema** con il registro **Generale**.



3. Passare alla scheda **Router**.

> Il tipo di collegamento **diretto** significa che la sonda è connessa direttamente al Saveris Base o ad un converter.

4. Fare clic nella cella **Tipo di collegamento** della sonda che deve essere assegnata ad un router.

- La cella viene visualizzata come elenco di selezione.

5. Aprire l'elenco tramite il pulsante e selezionare il router a cui si intende assegnare la sonda.

> Effettuare le procedure operative da 4 a 5 per tutte le ulteriori sonde i cui dati di misura devono essere trasmessi tramite router al Saveris Base.

6. Posizionare la sonda ed il router sulle proprie posizioni di montaggio per controllare il collegamento radio.
7. Premere brevemente il tasto Connetti sul retro della sonda.
   Se il LED sul lato anteriore della sonda lampeggia con colore
   - verde, è stato instaurato un collegamento radio con il router
   - rosso, non è stato instaurato nessun collegamento radio con il router.
8. Premere brevemente il tasto Connetti sul retro del router.
   Se il LED sul lato anteriore del router lampeggia con colore
   - verde, è stato instaurato un collegamento radio con il Saveris Base

- rosso, non è stato instaurato nessun collegamento radio con il Saveris Base

Se anche dopo aver cambiato luogo della sonda e/o del router non sussiste nessun collegamento radio, utilizzare un converter; si veda "**Installazione di un converter Saveris (opzionale)**".

Per utilizzare le sonde all'interno di una cascata di router, vedere Collegamento in serie dei router, pagina **51**

5.11.1.5. Collegamento in serie dei router

È possibile collegare in serie (in "cascata") max. tre router.

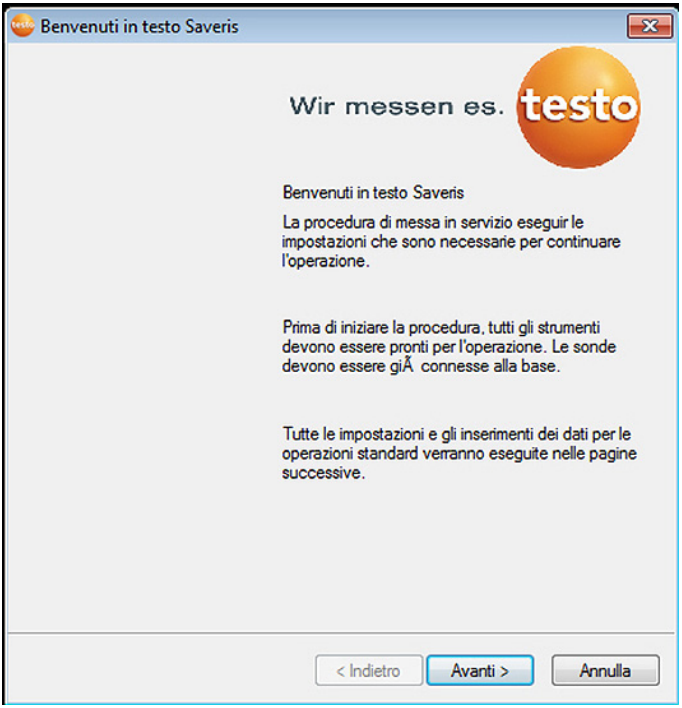
Per ogni cascata di router è possibile trasmettere alla Base Saveris i dati di misura di max. cinque sonde radio. Le sonde radio possono essere collegate a qualsiasi router della cascata.

A monte della cascata di router è possibile collegare un Convertitore.

✓ Tutti i router sono alimentati con energia elettrica e registrati nella Base Saveris.

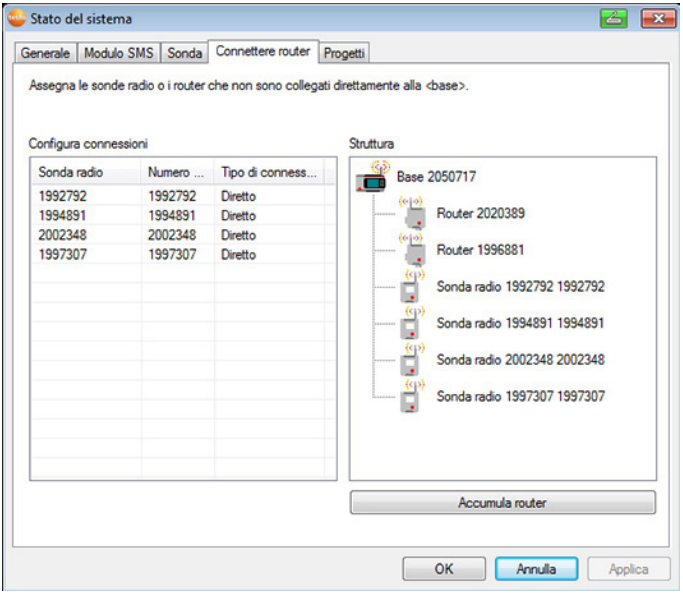
1. Nel menu **Start** | **Tutti i programmi** | **Testo**, fare clic su **Testo Saveris - Assistente di messa in servizio**.

- Viene visualizzata la finestra di benvenuto dell'assistente di messa in servizio.


Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÃ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

2. Fare clic su **[Avanti >]**.

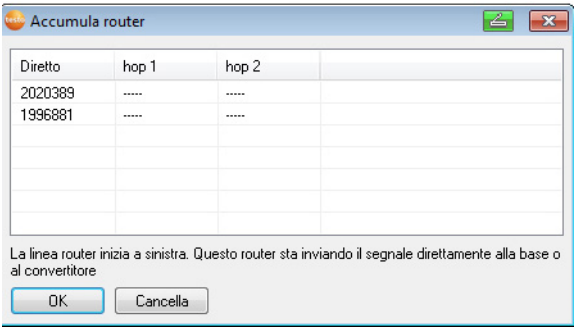
- Viene visualizzata la finestra **Stato sistema** con la scheda **Generale**.



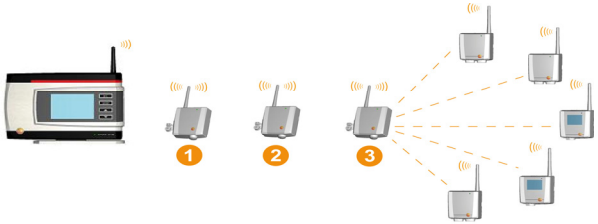
3. Passare alla scheda **Router**.

4. Fare clic su **[Cascata router]**.

- Si apre la finestra **Cascata router**.



5. Selezionare i router nell'ordine in cui devono essere collegati in serie, partendo dalla Base (da sinistra a destra).



6. Fare clic su **[Ok]**.
7. Controllare l'abbinamento nello schema e fare clic su **[Avanti >]**.
8. Sistemare i router nei rispettivi luoghi di montaggio per verificare i collegamenti radio.
9. Premere brevemente il tasto Connect sul retro del router della cascata che si trova più vicino alla Base Saveris (nell'immagine il router 1).

   Se il LED sul lato anteriore del router lampeggia con colore

   verde, significa che è stato stabilito il collegamento radio con la Base Saveris

   rosso, significa che non è stato stabilito nessun collegamento radio con la Base Saveris
10. Premere brevemente il tasto Connect sul retro del router della cascata che si trova a valle del primo router (nell'immagine il router 2).

    Se il LED sul lato anteriore del router lampeggia con colore

    - verde, significa che è stato stabilito il collegamento tra questo router e il router collegato a monte.
    - rosso, significa che non è stato stabilito il collegamento tra questo router e il router collegato a monte.
11. Premere brevemente il tasto Connect sul retro del router della cascata che si trova a valle del secondo router (nell'immagine il router 3).

    Se il LED sul lato anteriore del router lampeggia con colore

    - verde, significa che è stato stabilito il collegamento tra questo router e il router collegato a monte.
    - rosso, significa che non è stato stabilito il collegamento tra questo router e il router collegato a monte.

Se anche dopo aver sistemato il router in un luogo diverso non viene stabilito nessun collegamento radio, utilizzare un Convertitore; vedere "**Installazione di un converter Saveris (opzionale)**".

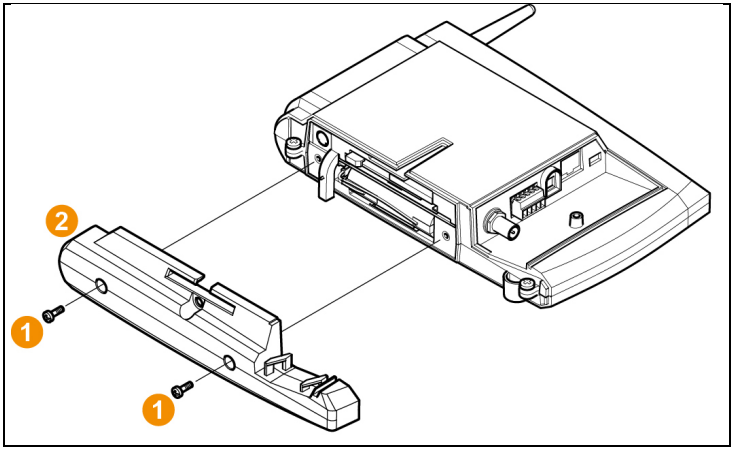
Per integrare le sonde nella cascata di router, vedere Assegnazione di sonde, pagina **49**

5.11.2. Assegnazione dell'indirizzo IP del Saveris Base (optional)

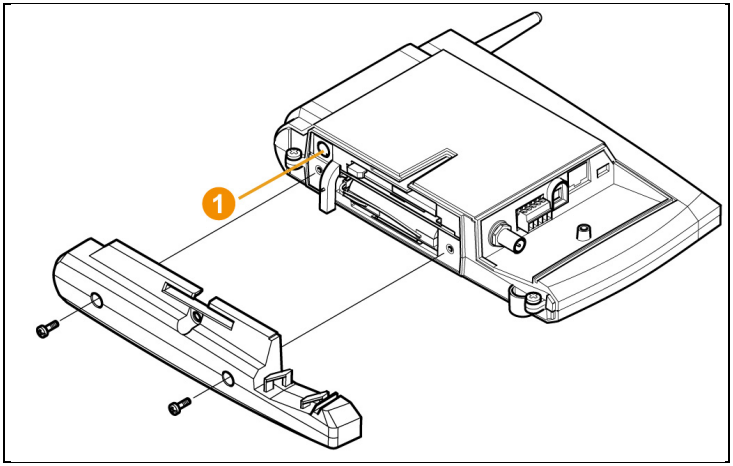
Se nel sistema Saveris vengono integrate sonde Ethernet, Convertitori e/o Extender, occorre assegnare prima un indirizzo IP statico al Saveris Base.

Per l'assegnazione dell'indirizzo IP, deve essere stato installato il software (vedere Installazione del software Saveris, pagina **38**) e deve essere presente l'adattatore di programmazione 0440 6723.

1. Svitare la vite 1 e rimuovere la parte inferiore 2 dal Saveris Base.



2. Collegare il cavo USB all'adattatore di programmazione Testo (0440 6723) e poi alla porta di assistenza del Base.



3. Collegare il cavo USB al computer.
4. Selezionare **Start** | **Tutti i programmi** | **Testo** | **Testo Saveris - Assistente Ethernet** per aprire l'assistente di configurazione della connessione.
5. Seguire le istruzioni dell'assistente e assegnare l'indirizzo IP al Saveris Base.

5.11.3. Aggiunta di sonde Ethernet Saveris (opzionale)

Oltre alle sonde radio Saveris si possono utilizzare sonde da collegare alla porta Ethernet del Saveris Base. Ciò consente la trasmissione di dati dalla sonda al Base anche su lunghi tratti se non si desidera impiegare router o converter.

Tutti i componenti Ethernet (sonde Ethernet, converter, eventualmente Base) devono essere assegnati con l'adattatore di programmazione (0440 6723) tramite l'assistente Ethernet indirizzi IP.

Se il computer dispone del Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), l'indirizzo IP viene assegnato ai componenti Ethernet automaticamente. Poiché l'indirizzo DHCP dopo un determinato periodo di tempo cambia, al Base va assegnato un indirizzo IP fisso. L'indirizzo IP del Base deve essere assegnato manualmente alle sonde e ai converter tramite adattatore di programmazione.

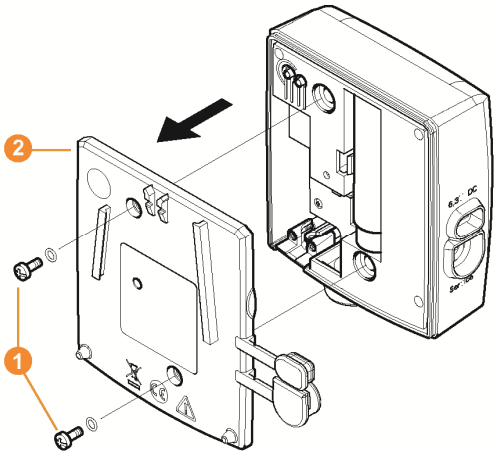
Tutte le informazioni necessarie a tal fine si trovano in questo capitolo.

Con un cosiddetto switch al Saveris Base si possono collegare più sonde Ethernet. In questo contesto si osservi che al Saveris Base si possono connettere massimo 150 sonde ovvero registrare massimo 450 canali di misura.

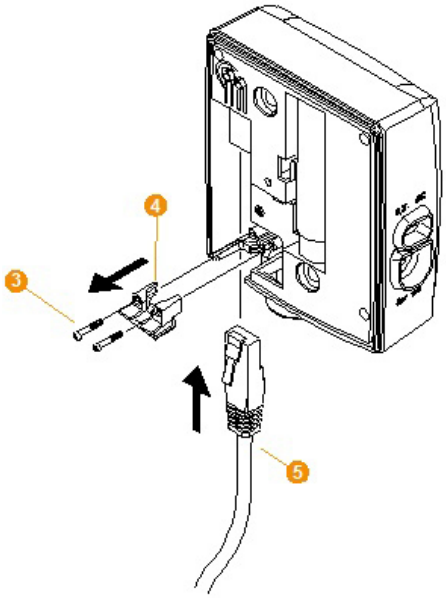
5.11.3.1. Collegamento del cavo di rete

Utilizzare solo cavi di rete di alta qualità con diametro compreso tra 5,8 mm e 6,8 mm per garantire la tenuta dell'alloggiamento della sonda.

Utilizzare solo cavi con nasello di arresto intatto.



1. Svitare le viti 1 sul retro della sonda e togliere il coperchio dell'alloggiamento 2.



2. Svitare le viti 3 sulla mascherina 4 per il cavo di rete e togliere la mascherina.
3. Inserire il cavo di rete 5 con la linguetta verso l'alto nella presa Ethernet facendolo innestare.

Per collegare la sonda Saveris Ethernet all'alimentazione elettrica mediante il morsetto ad innesto/a vite 24 V AC/DC e non mediante l'alimentatore, avvitare il coperchio dell'alloggiamento solo dopo aver collegato l'alimentazione elettrica.

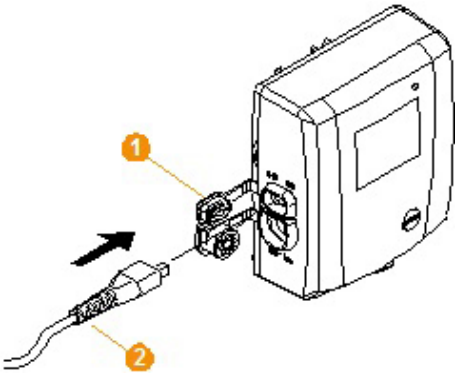
Il collegamento dell'alimentazione elettrica mediante il morsetto ad innesto/a vite avviene come per il router Saveris; si veda **Collegamento del router all'alimentazione elettrica (AC/**DC), pagina 45.

4. Applicare il coperchio dell'alloggiamento sulla sonda ed avvitarlo.

La sonda può essere collegata alla rete mediante un hub o direttamente al Saveris Base mediante la presa Ethernet.

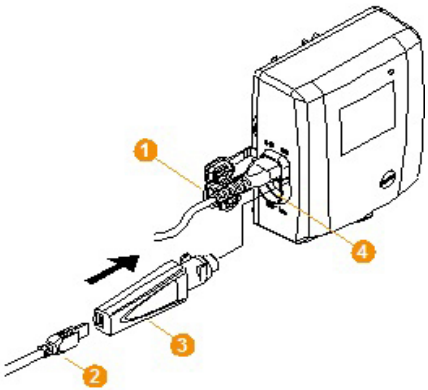
5.11.3.2. Collegamento della sonda Ethernet all'alimentazione elettrica (alimentatore)

> Il collegamento dell'alimentazione elettrica mediante il morsetto ad innesto/a vite 24 V AC/DC avviene come per il router Saveris; si veda Collegamento del router all'alimentazione elettrica (AC/DC), pagina 45.



1. Aprire il coperchio 1 dell'alimentazione elettrica.
2. Inserire il cavo di rete 2.
3. Collegare il connettore a spina del cavo di rete alla presa.

5.11.3.3. Collegamento del cavo USB ed installazione del driver (opzionale)



1. Sulla sonda Ethernet Saveris aprire il coperchio 1 della porta di assistenza.

2. Collegare il cavo USB ❷ all'adattatore di programmazione testo (0440 6723) ❸ ed inserirlo nell'interfaccia di servizio❹.

✓ Per la sonda Ethernet Saveris H4E deve essere collegata la sonda igrometrica esterna.

3. Collegare il cavo USB al computer.

- Viene avviato l'assistente di installazione del driver.

4 Seguire le istruzioni dell'assistente all'installazione.

5.11.3.4. Assegnazione di dati di collegamento

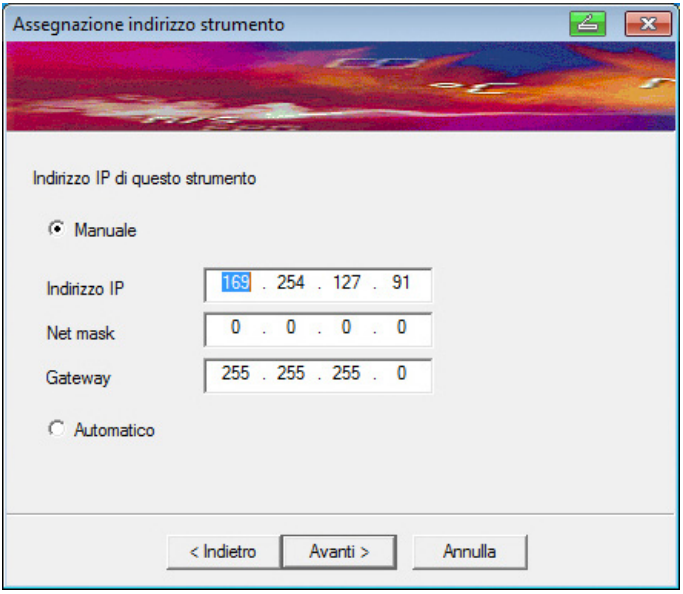
Ora occorre immettere le impostazioni del collegamento per la sonda Ethernet.

1. Tramite **Start** | **Tutti i programmi** | **Testo** | **Assistente testo Saveris Ethernet** aprire l'assistente per l'immissione delle impostazioni per il collegamento.

- L'assistente si avvia con la finestra di dialogo di benvenuto.

2. Fare clic su **[Continua >]**.

- Si apre la finestra di dialogo **Assegnazione indirizzo strumento**.



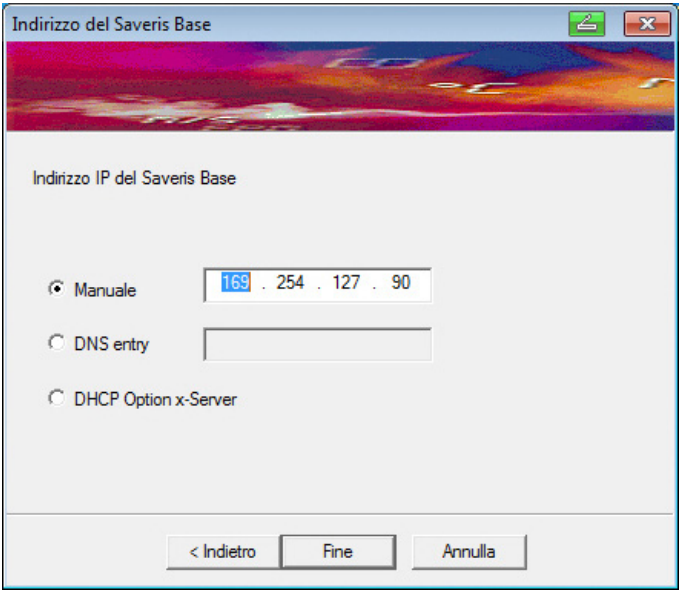
3. Immettere **Indirizzo IP**, **Netmask** e **Gateway**.

I primi due blocchi dell'indirizzo IP devono corrispondere in questo esempio a quelli del Saveris Base. Gli ultimi due blocchi sono a scelta libera, ma devono tuttavia differire da quelli del Saveris Base.

L'indirizzo IP, la netmask ed il gateway possono essere letti sul Saveris Base nel menu **Info Base**; vedere Indicazioni sul display, pagina **15**.

4. Fare clic su **[Continua >]**.

- Si apre la finestra di dialogo di immissione dei dati di collegamento al Base.



5. Immettere l'indirizzo IP o il nome DNS del Saveris Base.

L'indirizzo IP può essere letto sul Saveris Base nel menu **Info Base**; vedere Indicazioni sul display, pagina **15**.

È possibile risalire al nome DNS con l'aiuto dell'etichetta sul retro del proprio Saveris Base.

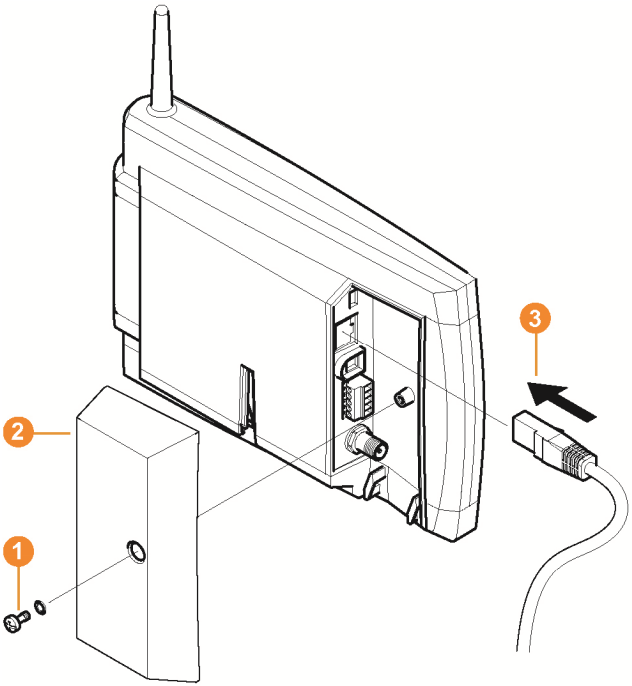
Il nome DNS è composto dalla parola "testo" e dalle ultime sei cifre del "MAC-Adr" sull'etichetta adesiva senza spazi e trattini (ad es. testo00081B).

6. Fare clic su **[Applica]**.

- La sonda Ethernet viene riavviata, sincronizzata con il Saveris Base e sul display del Base compare il numero di sonde Ethernet connesse aumentato di 1; vedere Indicazioni sul display, pagina **15**.

5.11.3.5. Collegamento del cavo di rete al Saveris Base

Il Saveris Base può essere collegato alla rete con un hub o la sonda Ethernet può essere collegata direttamente mediante un cavo di rete.

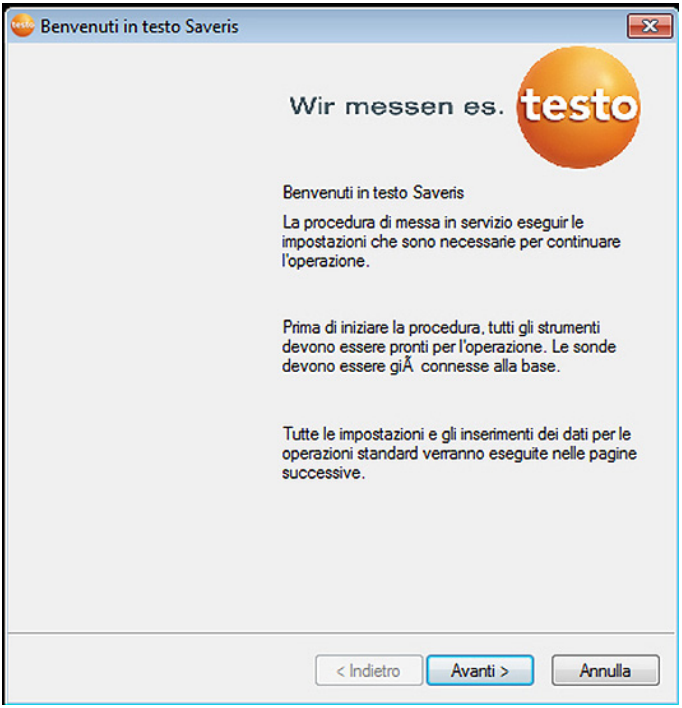


1. Svitare e rimuovere il collegamento a vite 1.
2. Togliere il coperchio 2 dal Saveris Base.
3. Inserire il cavo di rete 3 nel Saveris Base.

5.11.3.6. Messa in servizio di sonde Ethernet

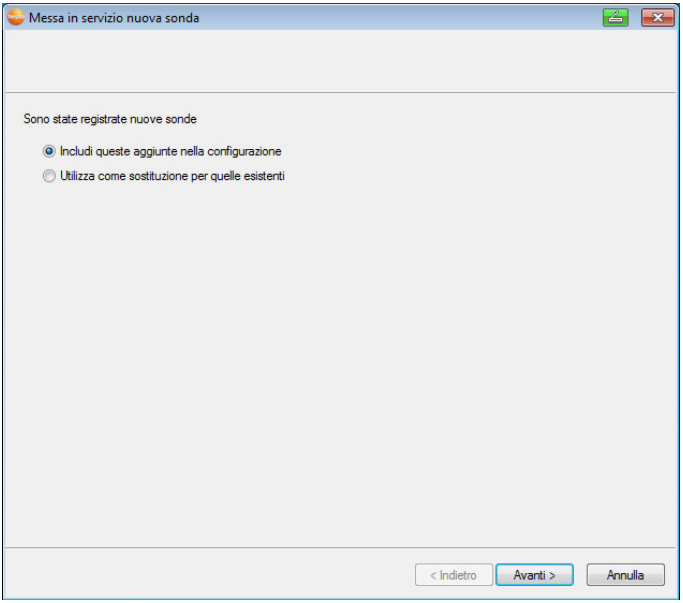
1. Selezionare **Start** | **Tutti i programmi** | **Testo** | **Assistente di messa in servizio** per avviare l'assistente per la messa in servizio di nuovi componenti hardware.

- Si apre l'assistente con la schermata di presentazione.


Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÃ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

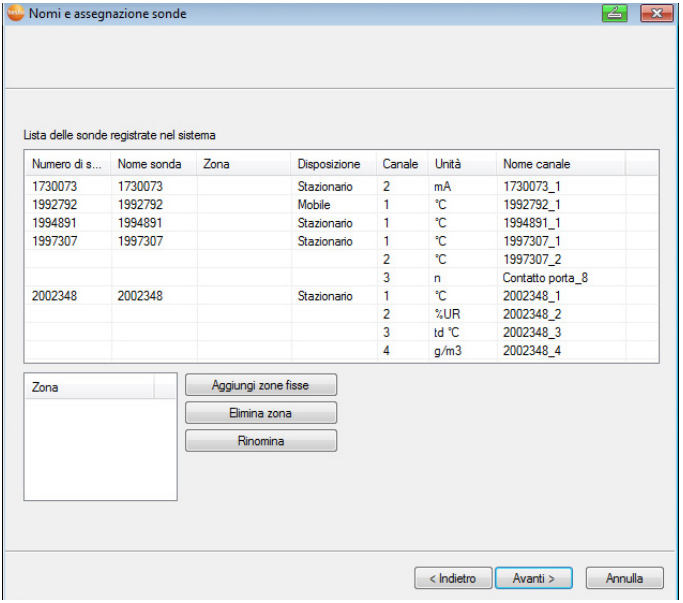
2. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Si apre la finestra di dialogo **Messa in servizio di una nuova sonda**.

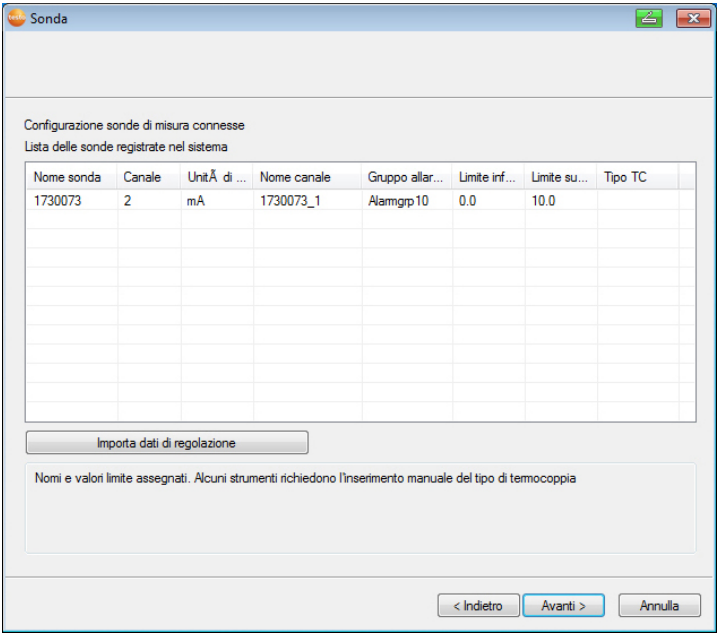

Messa in servizio nuova sonda
Sono state registrate nuove sonde
Includi queste aggiunte nella configurazione
Utilizza come sostituzione per quelle esistenti
< Indietro
Avanti >
Annulla

3. Lasciare invariate le impostazioni di default e fare clic su **[Avanti >]**.

- Viene visualizzato l'elenco delle nuove sonde registrate nel Saveris Base.



4. Fare clic su **[Nuova zona stazionaria]**.
5. Aprire l'elenco tramite il pulsante e selezionare la zona alla quale si intende abbinare la sonda.
6. Fare clic su **[Avanti >]**.

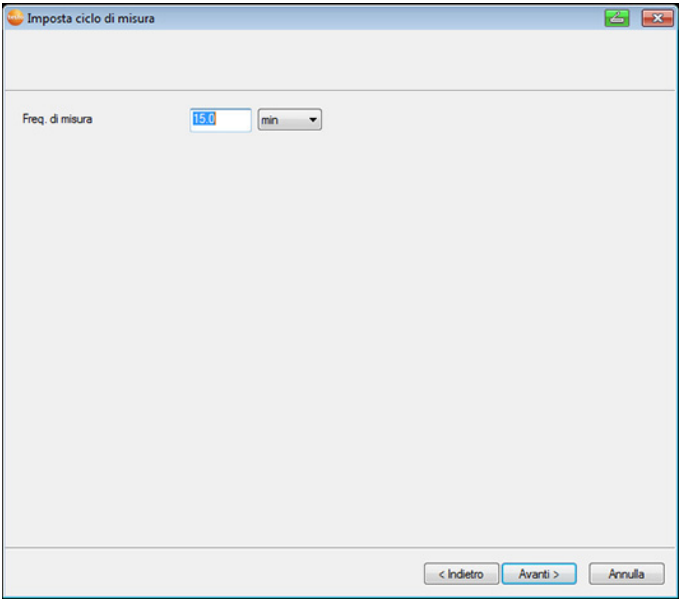


7. Fare clic sul campo **Tipo TC** e specificare il tipo di termocoppia (**K**, **J**, **T** o **S**), se l'indicazione di tali dati è necessaria per lo strumento.
8. Se necessario, modificare i valori predefiniti nei campi **Nome sonda** e **Nome canale**.

Assegnare nomi di canale formati da max. 20 caratteri.

9. Se necessario importare i dati di calibratura per le singole sonde: fare clic su **[Importa dati calibratura]**.
10. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Vengono visualizzate le impostazioni del ciclo di misura.



11. Specificare il **Ciclo di misura** e stabilire la sua **Unità**.

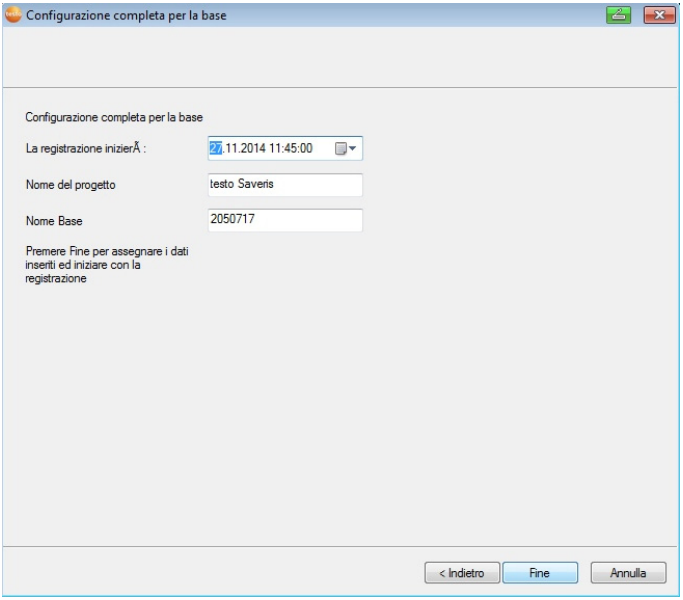
Il ciclo di misura determina a che intervalli un nuovo valore misurato debba essere salvato nel Saveris Base.

Impostazioni possibili dell'unità di misura:

- **sec** (secondi)
- **min** (minuti)
- **h** (ore).

12. Fare clic su **[Avanti >]**.

- L'assistente viene visualizzato con l'impostazione del punto di inizio della misura e l'elenco delle nuove sonde registrate.



13. Spostare eventualmente il punto di inizio della misura.
14. Fare clic su **[Fine]** per concludere la messa in servizio dell'hardware.

- Viene visualizzato un messaggio sulla configurazione riuscita dell'hardware.

15. Confermare il messaggio con **[OK]**.

- A questo punto il nuovo hardware è operativo.

5.11.4. Installazione di un converter Saveris (opzionale)

Se la distanza tra la sonda radio o il router è eccessiva per la trasmissione radio, nel sistema si può integrare un converter Saveris. Il converter viene collegato al Saveris Base con un cavo Ethernet e converte i segnali radio in segnali Ethernet.

Con un converter è possibile trasmettere al Saveris Base i dati di misura di fino a 15 sonde radio/router.

Con un cosiddetto switch al Saveris Base si possono collegare più converter. In questo contesto si osservi che al Saveris Base si possono connettere massimo 150 sonde o vengono registrati massimo 450 canali di misura.

> La preparazione per la messa in servizio di un converter avviene come per una sonda Ethernet Saveris; si veda Collegamento del cavo di rete, pagina 57 fino a vedere Messa in servizio di sonde Ethernet, pagina **64**

Connessione di sonde o router al converter

1. Premere il tasto Connetti sul retro del converter.

- Il LED sul converter si accende con colore verde e il converter è pronto a riconoscere la sonda.

2. Premere il tasto Connetti sul retro della sonda/del router fino a che il LED sulla sonda/sul router non inizia a lampeggiare con colore arancione.

- Il LED sulla sonda/sul router si illumina brevemente con colore verde a riconoscimento avvenuto da parte del converter Saveris.

  La sonda/il router è connessa/o al converter, il quale trasmette i dati misurati dalla sonda al Saveris Base.

5.11.5. Integrazione di un accoppiatore analogico Saveris (opzionale)

Tramite un accoppiatore analogico Saveris è possibile integrare un trasmettitore con interfacce corrente/tensione standardizzate nel sistema di misura Saveris e sorvegliarlo. In questo modo l'accoppiatore analogico Saveris consente l'integrazione nel sistema di misura Saveris di ulteriori grandezze oltre alla temperatura e all'umidità.

L'installazione di un accoppiatore digitale avviene in tre passi:

1. Collegamento del trasmettitore con l'accoppiatore analogico.
2. Connessione dell'accoppiatore analogico al Saveris Base.
3. Parametrizzazione dell'accoppiatore analogico.

Collegamento del trasmettitore con l'accoppiatore analogico

È possibile alimentare con corrente il trasmettitore tramite l'accoppiatore analogico o scegliere un'alimentazione elettrica separata.

Gli schemi elettrici sono compresi nelle istruzioni per la messa in servizio dell'accoppiatore analogico fornite assieme all'accoppiatore analogico.

Connessione dell'accoppiatore analogico al Saveris Base

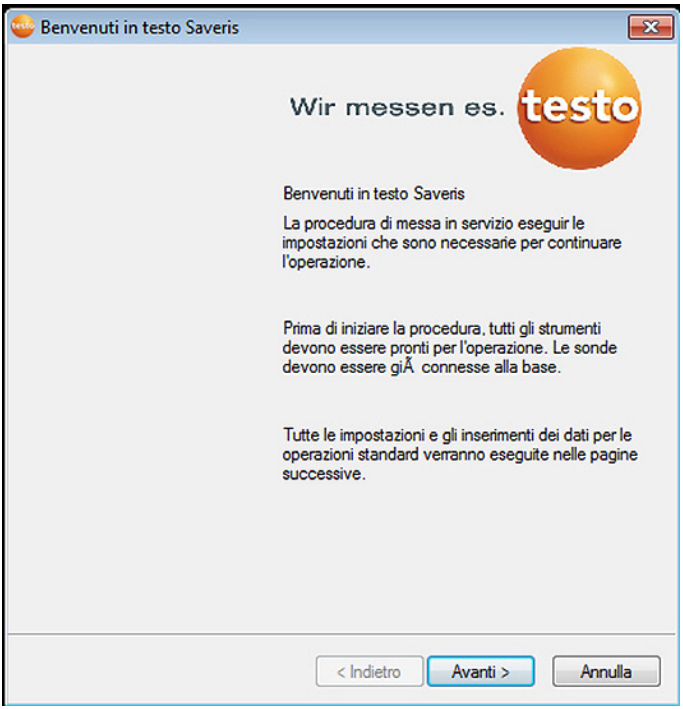
L'accoppiatore analogico U1 viene connesso al Saveris Base come una sonda radio Saveris (vedi **Login delle sonde radio** pagina 36)

L'accoppiatore analogico U1E viene messo in servizio e connesso al Saveris Base come una sonda Ethernet Saveris (vedi **Aggiunta di sonde Ethernet Saveris (opzionale)** pagina 56)

Parametrizzazione dell'accoppiatore analogico con l'assistente di messa in servizio

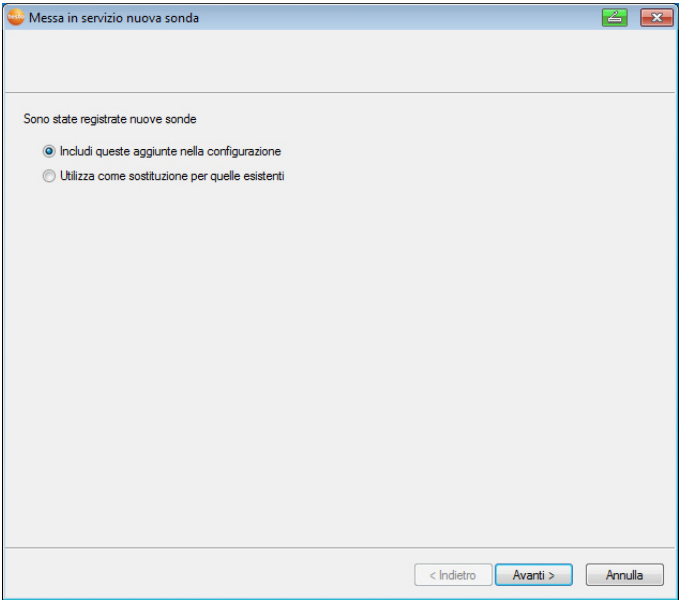
1. Nel menu **Start** | **Tutti i programmi** | **Testo**, fare clic su **Testo Saveris - Assistente di messa in servizio**.

- Si apre la finestra di dialogo di benvenuto dell'assistente di messa in servizio.


Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÃ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

2. Fare clic su **[Continua >]**.

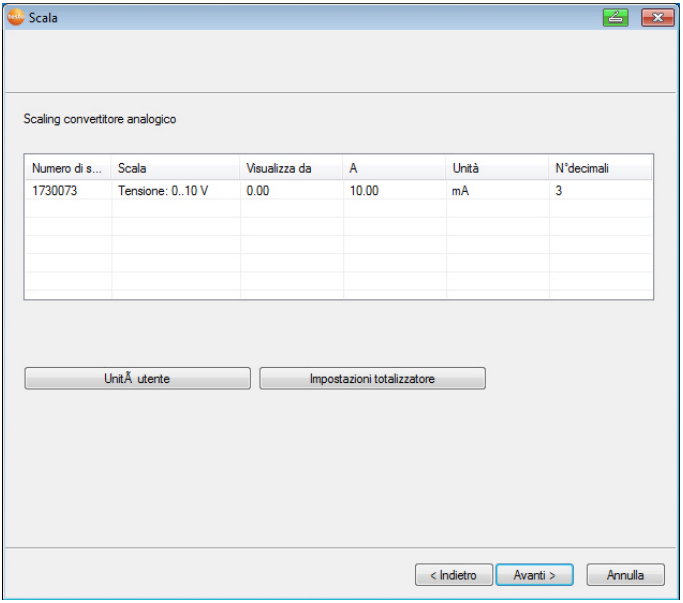
- Si apre la finestra di dialogo **Messa in servizio di una nuova sonda**.


Messa in servizio nuova sonda
Sono state registrate nuove sonde
Includi queste aggiunte nella configurazione
Utilizza come sostituzione per quelle esistenti
< Indietro
Avanti >
Annulla

3. Mantenere l'impostazione predefinita e fare clic su **[Continua >]**.

Gli accoppiatori analogici possono essere acquisiti nella configurazione sempre solo come elementi aggiuntivi e non possono sostituire quelli già presenti.

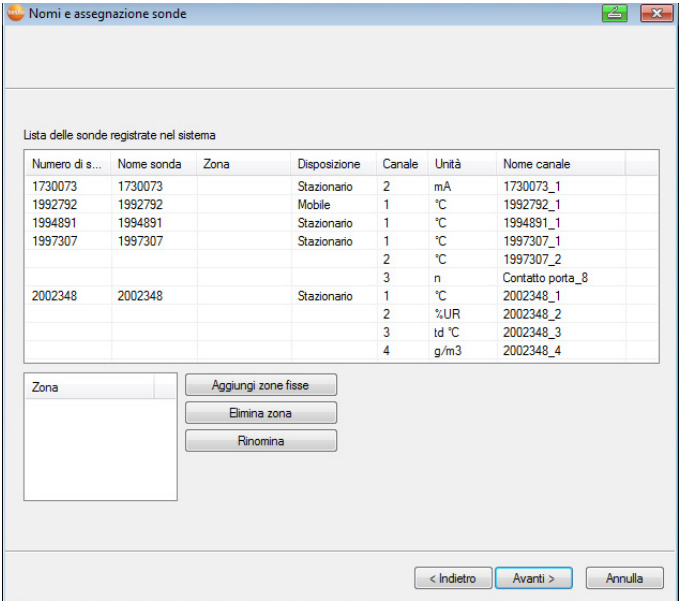
- Si apre la finestra di dialogo **Scala**.



I campi delle colonne **Scala**, **Visualizzazione da**, **Fino a**, **Unità di misura** e **Cifre dopo la virgola** sono preassegnati. Questi campi possono essere modificati individualmente.

4. Selezionare **Scala** (vedi targhetta del tipo/istruzioni d'uso del trasmettitore).
5. Inserire le variabili **Visualizzazione da** e **Fino a** (vedi targhetta del tipo/istruzioni d'uso del trasmettitore).
6. Selezionare **Unità di misura**. Se l'unità di misura desiderata non è disponibile nell'elenco di selezione: aggiungerla tramite **[Unità di misura definita dall'utente]**.
7. Selezionare il numero delle **Cifre dopo la virgola**.
8. Fare clic su **[Imposta canale somma]** se si necessita della somma di una determinata unità di misura.
9. Fare clic su **[Continua >]**.

- Viene visualizzato l'elenco delle nuove sonde registrate nel Saveris Base.

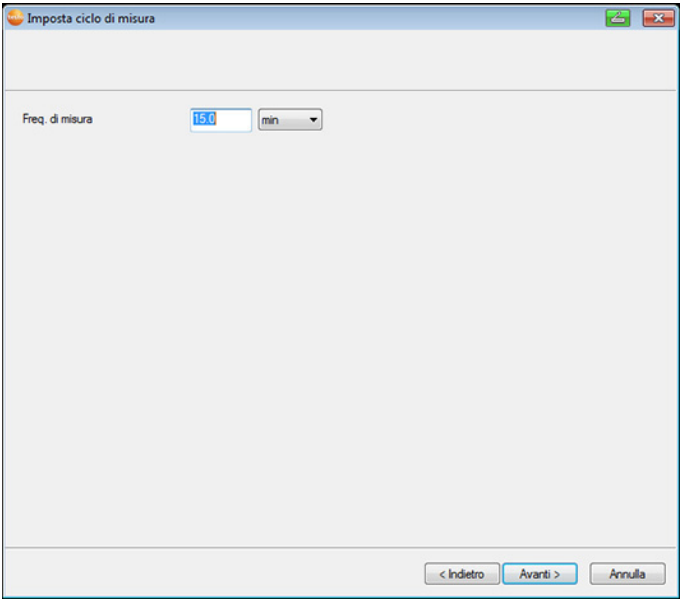

Nomi e assegnazione sonde
Lista delle sonde registrate nel sistema
Numero di s... Nome sonda Zona Disposizione Canale Unità Nome canale
1730073 1730073 Stazionario 2 mA 1730073_1
1992792 1992792 Mobile 1 °C 1992792_1
1994891 1994891 Stazionario 1 °C 1994891_1
1997307 1997307 Stazionario 1 °C 1997307_1
2 °C 1997307_2
3 n Contatto porta_8
2002348 2002348 Stazionario 1 °C 2002348_1
2 %UR 2002348_2
3 td °C 2002348_3
4 g/m3 2002348_4
Zona
Aggiungi zone fisse
Elimina zona
Rinomina
< Indietro
Avanti >
Annulla

10. Fare clic su **[Nuova zona stazionaria]**.
11. Facendo clic sul simbolo , si apre un elenco dal quale selezionare la zona da abbinare alle sonde.
12. Fare clic su **[Avanti >]**.
13. Fare clic sul campo **Tipo TC** e specificare il tipo di termocoppia (**K**, **J**, **T** o **S**), se l'indicazione di tali dati è necessaria per lo strumento.
14. Se necessario, modificare i valori predefiniti nei campi **Nome sonda** e **Nome canale**.

Assegnare nomi di canale formati da max. 20 caratteri.

15. Se necessario importare i dati di calibratura per le singole sonde: fare clic su **[Importa dati calibratura]**.
16. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Vengono visualizzate le impostazioni del ciclo di misura.



17. Specificare il **Ciclo di misura** e stabilire la sua **Unità**.

Il ciclo di misura determina a che intervalli un nuovo valore misurato debba essere salvato nel Saveris Base.

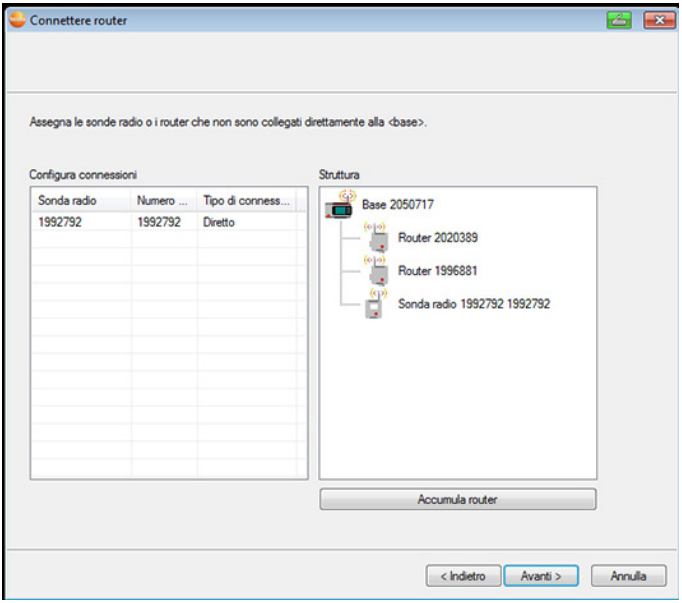
Impostazioni possibili dell'unità di misura:

- **sec** (secondi)
- **min** (minuti)
- **h** (ore).

18. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Se nel Saveris Base è registrato un router, viene visualizzata la configurazione del tipo di collegamento per le sonde.

  Se non è stato registrato nessun router, proseguire con l'operazione 24.



19. Fare clic nella cella **Tipo di collegamento** della sonda che deve essere abbinata a un router.

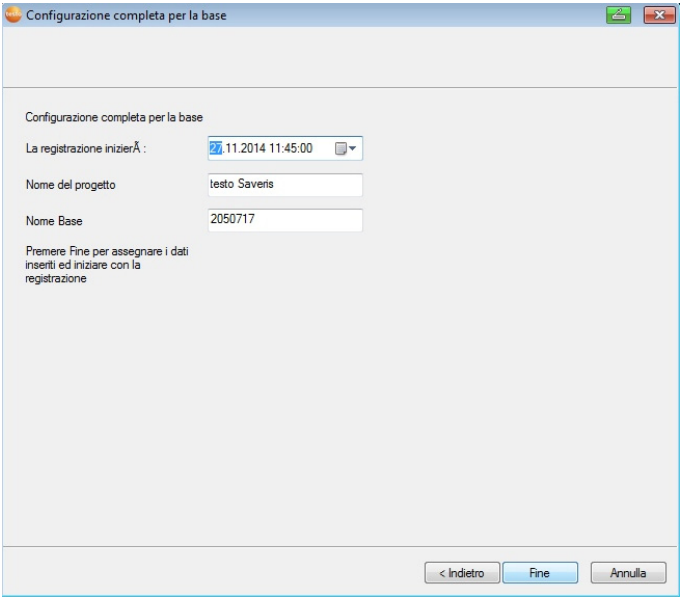
- La cella viene visualizzata come elenco di selezione.

20. Aprire l'elenco tramite il pulsante e selezionare il router al quale si intende abbinare la sonda.

Le sonde che si trovano in una zona mobile non possono essere abbinate a nessun router.

21. Effettuare le operazioni 21 e 22 per tutte le ulteriori sonde i cui dati devono essere trasmessi tramite router al Saveris Base.
22. Fare clic su **[Avanti >]**.

- L'assistente viene visualizzato con l'impostazione del punto di inizio della misura e l'elenco delle nuove sonde registrate.



23. Spostare eventualmente il punto di inizio della misura.
24. Fare clic su **[Fine]** per concludere la messa in servizio dell'hardware.

- Viene visualizzato un messaggio sulla configurazione riuscita dell'hardware.

25. Confermare il messaggio con **[OK]**.

- A questo punto il nuovo hardware è operativo.

5.12. Esecuzione di una prova di funzionamento

La prova di funzionamento deve essere eseguita per garantire il funzionamento regolare del sistema di misura.

5.12.1. Controllo della disponibilità del sistema

Per controllare la disponibilità del sistema attendere il primo collegamento tra il Saveris Base e le sonde.

> Nell'area di navigazione fare clic su **Sistema**.

- Nella finestra dei dati compaiono le seguenti voci nella struttura ad albero:
  - **Base**
  - **Sonda radio**
  - **Sonda Ethernet**
  - **Router**
  - **Converter**.

1. Aprire la voce **Sonda radio**.

- Compaiono i canali attivi delle sonde radio connesse al sistema.

2 Fare clic su un canale per aprire le impostazioni e controllare la **qualità di trasmissione radio**.

> Ripetere la procedura operativa 2 per tutte le altre sonde.

Se per una sonda non si ottengono valori per un lungo periodo, premendo brevemente il tasto Connetti della sonda controllare se la sonda è collegata al Saveris Base. Il LED della sonda segnala lo stato di collegamento; si veda anche "Significato degli indicatori a LED sulle sonde".

5.12.2. Svolgimento di un test di sistema

Un semplice test di sistema comprende:

- Nel menu principale **Sistema**:
  - Tutte le sonde sono visibili, la sincronizzazione delle sonde è terminata (nessuna ha il simbolo dell'asterisco * dietro al nome)
  - Tutti i componenti hanno l'ultima versione del firmware
  - Voce Dati operativi: l'ultimo trasferimento dati delle sonde è avvenuto da poco

  - Le statistiche di comunicazione con le singole sonde sono buone
- Nella schermata dati delle zone:
  - Durante i lavori di manutenzione non si sono verificati allarmi strani
  - Sul grafico (marcatura singoli punti di misura), le marcature dei punti di misura compaiono con regolarità in base al ciclo di misura (senza lacune).
- Attivazione e conferma di almeno un allarme via SMS e/o email
- Attesa di un rapporto automatico o creazione di un rapporto di prova con l'opzione **Strumenti** | **Test sistema**
- Nessun allarme in sospeso nella finestra di panoramica

Terminato con successo il test di sistema, si consiglia di effettuare un backup della Base, vedere Salvataggio dei dati nel Saveris Base, pagina **145**.

5.12.3. Controllo della catena di allarmi

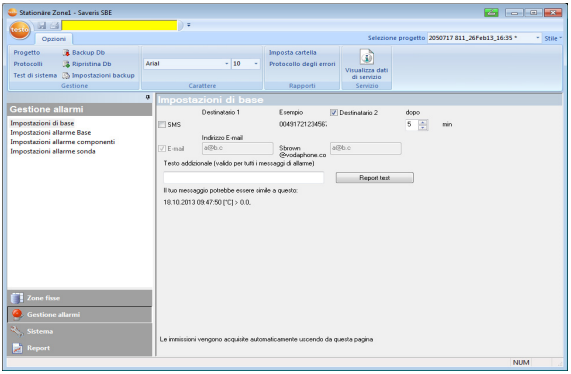
Si può attivare un allarme e controllare l'invio di messaggi senza dover provocare uno stato di allarme reale.

> Cliquez sur **Gestion des alarmes** dans la zone de navigation.

- Nella finestra dei dati compaiono i sottomenu **Impostazione base** e **Panoramica allarmi** e le sonde connesse al Saveris Base.

1. Fare clic su **Impostazione base**.

- Nell'area di visualizzazione compare l'impostazione base per gli allarmi.



2. Cliquez sur le bouton **[Message de test SMS]**.

- Al numero di cellulare indicato viene inviato un messaggio di prova.

5.13. Montaggio dell'hardware

Per il montaggio dei componenti Saveris si osservino le avvertenze nel capitolo "Controllo della sicurezza".

Montare il Saveris Base e le sonde solo quando il sistema di misura funziona correttamente e come previsto.

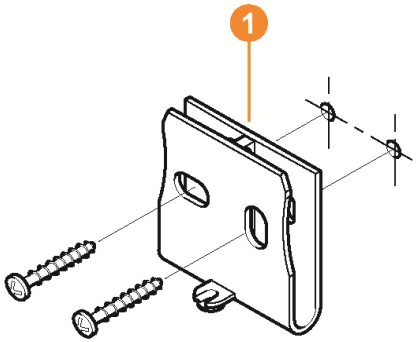
Le batterie agli ioni di litio nelle sonde Base e Ethernet non possono essere caricate a temperature al di sotto dello zero. Evitare per questi componenti luoghi di montaggio in cui le temperature rimangono per lunghi periodi prevalentemente al di sotto dello zero.

Dopo il montaggio eseguire una nuova prova di funzionamento del sistema; si veda anche "Esecuzione di una prova di funzionamento".

5.13.1. Montaggio di Saveris Base alla parete

Per la scelta del luogo di montaggio del Saveris Base si tenga presente, in base al cablaggio, che esso deve essere vicino al computer e vi deve essere una possibilità di alimentazione elettrica.

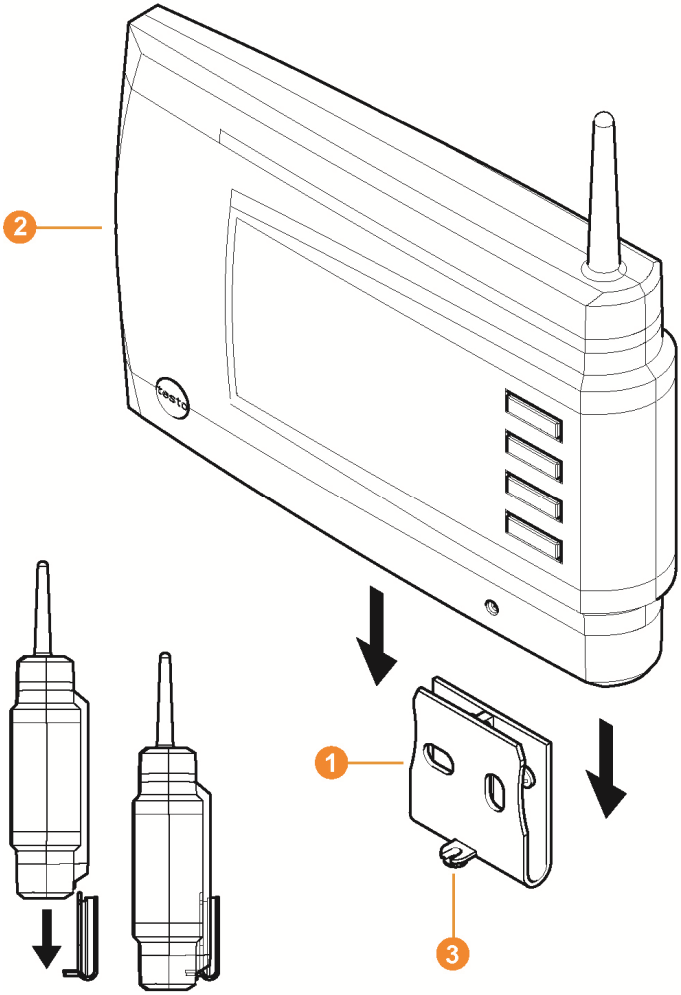
I materiali di montaggio (viti, tasselli, ecc.) non sono in dotazione.



1. Posizionare il supporto a muro 1 sul punto desiderato.
2. Con una matita segnare i punti delle viti di fissaggio.

La distanza delle viti di fissaggio è di 25 mm.

3. Preparare il punto di fissaggio in base al materiale di fissaggio (ad esempio realizzare i fori ed applicare i tasselli).
4. Fissare il supporto a muro mediante viti adatte.

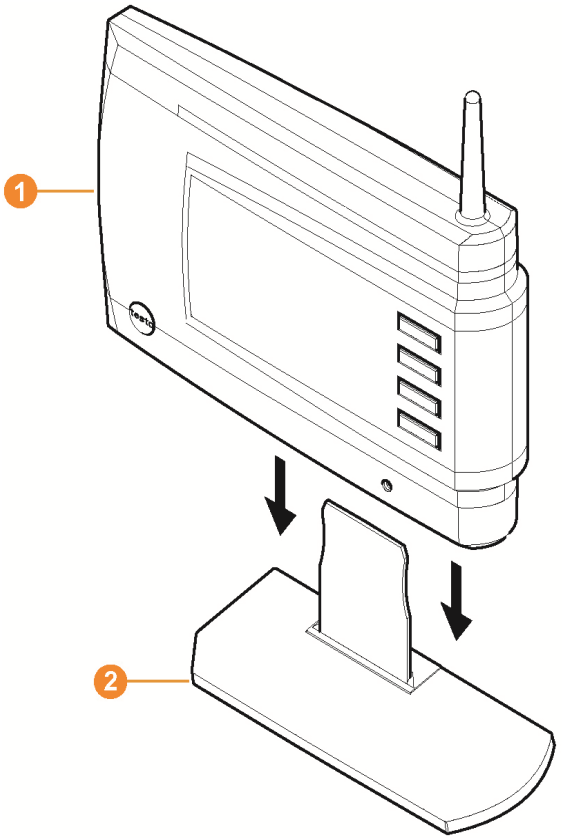


5. Applicare il Saveris Base 2 sul supporto a muro 1 e fissare con la vite 3.

5.13.2. Installazione del Saveris Base con il piede d'appoggio

Per la scelta del luogo di installazione del Saveris Base osservare i seguenti punti:

- Il Saveris Base deve stare su una superficie piana ed antisdrucciolo.
- Il Saveris Base deve essere vicino al computer, tenendo presente il cablaggio, e vi deve essere una possibilità di alimentazione elettrica.



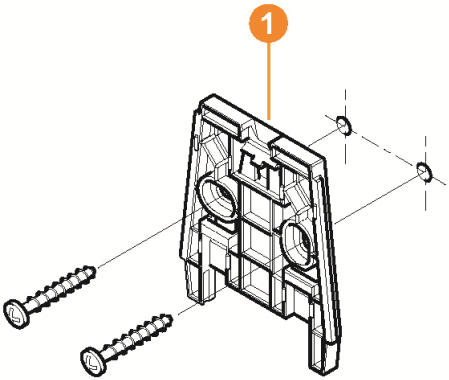
1. Inserire il Saveris Base 1 sul piede d'appoggio 2.
2. Collocare il Saveris Base nel punto desiderato.

5.13.3. Montaggio della sonda alla parete

Per la scelta del luogo di installazione osservare i seguenti punti:

- La portata della sonda non deve essere superata; si veda vedere Login delle sonde radio, pagina **36** e vedere Esecuzione di una prova di funzionamento, pagina **78**
- Installare la sonda in modo che i valori misurati non vengano falsati ad esempio dai raggi solari diretti.

I materiali di montaggio (viti, tasselli, ecc.) non sono in dotazione.

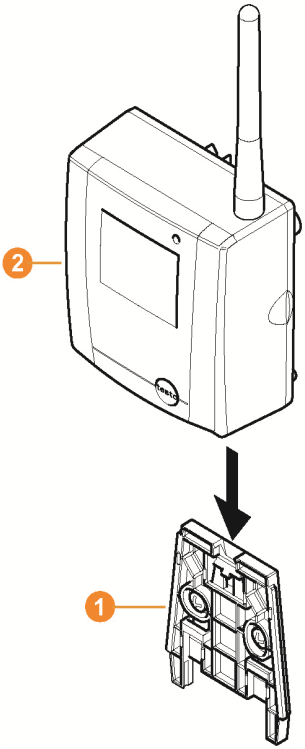


1. Posizionare il supporto a muro 1 sul punto desiderato.
2. Con una matita segnare i punti delle viti di fissaggio.

La distanza delle viti di fissaggio è di 30 mm.

3. Preparare il punto di fissaggio in base al materiale di fissaggio (ad esempio realizzare i fori ed applicare i tasselli).
4. Fissare il supporto a muro mediante viti adatte.

Il supporto a muro deve essere avvitato con la superficie liscia a contatto con la parete.



5. Applicare la sonda 2 sul supporto a muro 1 facendola innestare correttamente.

i	Per togliere la sonda dal supporto a muro; si veda "Smontaggio della sonda dal supporto a muro".

5.13.4. Nuovo controllo del sistema di misura

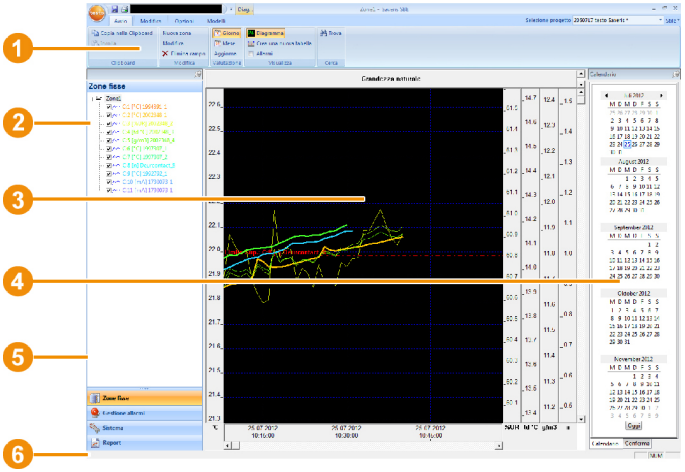
> Eseguire una nuova prova di funzionamento del sistema di misura; si veda "Esecuzione di una prova di funzionamento".

i	Dopo il montaggio dell'hardware rieseguire un controllo del sistema per verificare il corretto funzionamento del sistema di misura. In questo modo si riconosce se una sonda si trova fuori portata del Saveris Base o se il collegamento radio è disturbato dall'edificio.

6 Utilizzare il prodotto

6.1. Interfaccia grafica

Questo capitolo descrive la struttura dell'interfaccia grafica del software Saveris.



1 Barra del menu

Menu	Spiegazione
testo	Tutte le funzioni necessarie per aprire, chiudere, salvare, cancellare e stampare. Gli ultimi file utilizzati sono disponibili come elenco per essere aperti. Con questo menu si può anche chiudere il programma. Con il comando **Invia** si possono inviare i risultati di misura per e-mail.
	Salva la selezione attuale in un file.
	Stampa la visualizzazione attuale.
	Possibilità di impostazione della barra del menu.
Start	Funzioni per gli appunti, la modifica dei record di dati misurati, l'analisi, la visualizzazione e i caratteri nelle tabelle e nei diagrammi.

Menu	Spiegazione
Modifica	Funzioni di analisi dei diagrammi o delle tabelle e possibilità di impostazione per le curve e gli assi nella visualizzazione del diagramma.
Strumenti	Possibilità di impostazione per la visualizzazione delle curve e dei dati di assistenza.
Modelli	Selezione delle intestazioni dei protocolli e funzioni di modifica per i modelli.
Selezione progetto	Selezione di tutti i progetti già creati.

2 Area dei dati

Nell'area dei dati si gestiscono i dati misurati. Si possono creare nuovi gruppi di valori misurati e copiare i dati di singoli canali all'interno di gruppi.

3 Area di visualizzazione

Nell'area di visualizzazione i valori misurati vengono rappresentati graficamente ed in forma di tabella e vengono elencati gli allarmi ricevuti.

4 Calendario e conferma di allarmi

Il registro **Calendario** serve a navigare rapidamente nei record di dati. Aprire i record di dati nell'area di visualizzazione facendo clic su un giorno nel calendario o marcando uno o più giorni tenendo premuto il tasto del mouse.

Nella scheda **Conferma** si confermano gli allarmi ricevuti.

5 Area di navigazione

Nell'area di navigazione si passa

- alla visualizzazione dei **Dati** e
- alle impostazioni per gli **Allarmi**, il **Sistema** e i **Rapporti**.

6 Barra di stato

Mostra informazioni di stato del software.

6.2. Menu e comandi

Questo capitolo descrive i menu ed i comandi offerti ed il loro scopo.

6.2.1. Start

Menu Start | Appunti

Funzione menu	Descrizione
Copia	Copia l'elemento marcato negli appunti.

Menu Avvio | Modifica zone

Funzione menu	Descrizione
Modifica zona	Per modificare l'abbinamento dei canali alla zona selezionata.
Nuova zona	Per creare un nuovo gruppo di valori misurati.
Cancella	Per cancellare l'elemento selezionato.
Rinomina	Per rinominare la zona selezionata.

Menu Avvio | Creazione rapporti

Funzione menu	Descrizione
Rapporto unico	Per impostare l'entità del rapporto e creare un rapporto unico.

Menu Start | Analisi

Funzione menu	Descrizione
Giorno	Visualizza il calendario per la selezione del giorno per richiamare i dati del giorno o di più giorni dalla banca dati.
Mese	Visualizza il calendario per la selezione del mese per richiamare i dati del mese dalla banca dati.

Menu Start | Visualizza

Funzione menu	Descrizione
Diagramma	Passa alla visualizzazione del diagramma dei dati.
Tabella	Passa alla visualizzazione tabellare dei dati.
Allarmi	Apre o chiude la panoramica allarmi e conferma.

Menu Start | Cerca

Funzione menu	Descrizione
Cerca	Apre nelle aree di navigazione Dati e Sistema una finestra di ricerca in cui è possibile effettuare ricerche per parola in zone e canali.

6.2.2. Modifica

Modifica nella visualizzazione del diagramma

Il menu Modifica (diagramma) viene visualizzato solo se il diagramma è attivo mediante un clic nella finestra.

Menu Modifica | Strumenti (diagramma)

Funzione menu	Descrizione
Ingrandisci	Tracciando un rettangolo nella finestra del diagramma si ingrandisce l'area interna al rettangolo. Facendo clic su [Dimensioni originali] il diagramma viene rivisualizzato nelle sue dimensioni totali.
Reticolo	Facendo clic su un punto di una curva di misura compare un reticolo con cui si può percorrere la curva. Vengono visualizzati la data, l'ora, il numero del valore misurato ed il valore misurato.

Funzione menu	Descrizione
Curva di compensazione	Le curve di compensazione sono un sussidio per valutare meglio grandi quantità di dati. I valori "estremi" vengono soppressi e l'andamento effettivo della curva viene approssimato da una funzione matematica. Facendo clic su una curva di misura si visualizza la curva di compensazione. Nella riga di stato compaiono i coefficienti di regressione.

Menu Modifica | Curve (diagramma)

Funzione menu	Descrizione
K:1, K:n	Legenda del diagramma. Facendo clic su una voce di una curva si apre la finestra di dialogo delle proprietà della curva.

Menu Modifica | Asse dei valori (diagramma)

Funzione menu	Descrizione
Limite superiore campo di valori	Massimo del campo di valori rappresentato.
Limite inferiore campo di valori	Minimo del campo di valori rappresentato.
Suddivisione di densità	Scala dell'asse dei valori.

Menu Modifica | Asse del tempo (diagramma)

Funzione menu	Descrizione
Suddivisione di densità	Scala dell'asse del tempo.

Modifica nella visualizzazione della tabella

Il menu **Modifica** (tabella) viene visualizzato solo se la tabella è attiva mediante un clic nella finestra.

Menu Modifica | Strumenti (tabella)

Funzione menu	Descrizione
Seleziona	Marca dati per un intervallo di tempo definibile o per righe definibili (intervallo dell'indice).
Annullamento della selezione	Annulla la selezione.
Altri tempi (massimo, minimo, medio)	Aggiunge alla fine della tabella una riga contenente il valore corrispondente per l'intera tabella. Non è possibile determinare il valore min, max e medio attraverso un intervallo di tempo o dell'indice definito in una tabella.
Comprimi	Comprime la tabella in intervalli di tempo definibili. Per i singoli intervalli vengono visualizzati solo il primo e l'ultimo valore. Gli altri valori misurati vengono nascosti.
Annullamento della compressione	Annulla la compressione.

Menu Modifica | Trova (tabella)

Funzione menu	Descrizione
Minimo	Visualizza il minimo valore misurato del canale scelto entro la tabella.
Massimo	Visualizza il massimo valore misurato del canale scelto entro la tabella.

6.2.3. Strumenti

Menu Strumenti | Gestione

Funzione menu	Descrizione
Progetti	Apre la finestra di selezione di un progetto.
Protocolli	Apre un file protocollo che può essere inviato all'assistenza clienti in caso di problemi.
Test di sistema	Con questa opzione è possibile controllare le singole funzioni del sistema Saveris. Si prega di rivolgersi al servizio clienti Testo. I dati per contattarci sono reperibili all'indirizzo www.testo.com/service-contact
Backup banca dati	Crea un file di sicurezza di tutti i progetti. Sono necessari i diritti di amministratore e la cartella in cui salvare il file di backup deve essere accessibile in rete.
Ripristino banca dati	Carica il file di backup salvato in precedenza e permette quindi l'accesso ai dati di progetto salvati. Sono necessari i diritti di amministratore e una nuova installazione del sistema. Non avviare l'assistente per la messa in servizio prima del ripristino della banca dati. 1. Aprire il **Client Saveris**. 2. Nella finestra di dialogo **Selezione progetto** e fare clic su **[Cancella]**. 3. Fare clic su **Strumenti**	**Gestione**	**Ripristina banca dati**. 4. Selezionare il file *.bak che contiene il backup della banca dati. 5. Nella finestra di dialogo **Cerca cartella**, selezionare la cartella in cui si trova il file di ripristino (p.es. c:\Programmi\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\). 6. Confermare il successivo messaggio con **[OK]**. La finestra con la panoramica dei progetti ha solo valore informativo. - La banca dati viene ripristinata.

	7. Chiudere il **Client Saveris**.
Impostazioni di backup	Apre la finestra di dialogo per l'impostazione del salvataggio automatico. Per motivi di sicurezza, i file di backup dovrebbero essere salvati su un altro PC e non su quello in cui si trova la banca dati Saveris.

Menu Strumenti | Modifica

Funzione menu	Descrizione
Annulla	Annulla l'ultima azione.
Incolla in nuovo file	Incolla il contenuto degli appunti in un nuovo file.
Cancella forme preferenziali	Facendo doppio clic sull'asse del tempo o dei valori, la scala può essere personalizzata dall'utente. Queste impostazioni vengono qui salvate con l'opzione **Stabilisci come forma preferenziale**. L'opzione **Cancella forme preferenziali** ripristina queste impostazioni.

Menu Strumenti | Tipo di carattere

Funzione menu	Descrizione
Tipo di carattere	Impostazione del tipo di carattere per le tabelle ed i diagrammi.
Dimensione del carattere	Impostazione della dimensione del carattere per le tabelle ed i diagrammi.

Nella scelta del tipo di carattere e della grandezza prestare attenzione alla leggibilità dei diagrammi e delle tabelle. Utilizzare caratteri senza serif come Arial o Verdana.

Menu Strumenti | Assistenza

Funzione menu	Descrizione
Visualizza dati di assistenza	Genera un file di testo con le informazioni necessarie per il servizio di assistenza ai clienti se si verifica un evento di assistenza.

Se non è possibile visualizzare i dati di assistenza in Windows® Vista, avviare il programma Wordpad e salvare un file qualsiasi, anche vuoto, nel formato *.wri. A tal fine immettere manualmente l'estensione del file dopo il nome del file.

In questo modo si crea una connessione tra il file dei dati di assistenza e Wordpad.

6.2.4. Assi

Menu Assi | Assi

In questo menu è possibile impostare l'asse dei valori e del tempo.

Menu Assi | Asse dei valori

Funzione menu	Descrizione
Divisione	Per specificare la soglia superiore e inferiore e impostare la divisione (più fine/più grande).

Menu Assi | Asse del tempo

Funzione menu	Descrizione
Divisione	Per impostare la divisione (più fine/più grande).

6.2.5. Modello

Menu Modello | Modello

In questo menu si seleziona un modello standard in cui vengono integrati i dati da salvare o da stampare.

I modelli si distinguono per l'intestazione del protocollo, cioè logo dell'azienda, campo dell'indirizzo o indicazione di valori statistici.

Menu Modello | Modifica

Funzione menu	Descrizione
Modifica modello	Consente di modificare il modello.
Crea nuovo modello	Consente di creare un nuovo modello.

6.2.6. Selezione progetti

È possibile visualizzare i dati di progetto di tutti i progetti già creati tramite il menu di selezione, senza dovere riavviare il software.

6.2.7. Stile

Selezione dello schema di colori per la finestra del programma.

6.3. Creazione, modifica ed eliminazione di zone

Una volta familiarizzato con i menu del software Saveris, è possibile passare alla creazione di zone per separare le sonde in base alla loro ubicazione. Per esempio: raggruppare in una zona le sonde che si trovano nei magazzini e le sonde che si trovano nelle celle frigorifere in un'altra.

La modifica o cancellazione di zone durante l'esercizio influisce sulla successiva creazione dei rapporti in formato PDF. Dal momento che queste modifiche hanno effetto retroattivo, i vecchi dati di configurazione delle zone verranno sovrascritti.

Se viene generato un rapporto PDF retroattivo con dati del passato, per il rapporto verrà presa in considerazione esclusivamente l'ultima configurazione della zona. In assenza di un backup della banca dati, non è garantita una completa rintracciabilità delle zone modificate o cancellate.

6.3.1. Creazione di zone

1. Nell'area di navigazione fare clic su **Dati**.
- Nell'area dati compaiono le zone disponibili.
2. Nel menu **Start** | **Modifica** | **Organizza** selezionare il comando **Nuova zona**.
- Si apre la finestra di dialogo **Nuova zona**.

3. Se necessario, disattivare un canale non necessario.

> Deve essere attivo almeno un canale.
> Se si crea una nuova zona, fare una copia con uno o più canali del gruppo standard **Zona 0**.

4. Nel campo omonimo immettere il nome della nuova zona, ad esempio "Magazzini".

> Assegnare il nome alle zone composti da non più di 15 caratteri.

5. Confermare le immissioni con **[OK]**.

- La finestra di dialogo **Nuova zona** si chiude e la nuova zona compare nell'area dati della struttura ad albero.

6.3.2. Modifica zone

È possibile aggiungere dei canali ad una zona esistente. È possibile cancellare da una zona i canali non più necessari. Inoltre è possibile modificare il nome della zona.

1. Nell'area di navigazione fare clic su **Dati**.

- Nell'area dati compaiono le zone disponibili.

2. Nella struttura ad albero dell'area dati selezionare la zona da modificare.
3. Nel menu **Start | Modifica** selezionare la voce **Modifica zona**.

- Si apre la finestra **Modifica zona**.

4. Fare clic sulla casella di controllo davanti ai canali che si intende aggiungere alla zona oppure disattivarla se si desidera rimuovere il canale dalla zona.
5. Sovrascrivere il nome della zona nel campo **Nome**.
6. Confermare i dati con **[OK]**.

6.3.3. Cancellazione di una zona

> Il gruppo standard **Zona1** non deve essere cancellato.

1. Nell'area di navigazione fare clic su **Dati**.

- Nell'area dati compaiono le zone disponibili.

2. Nella struttura ad albero selezionare la zona da cancellare.
3. Nel menu **Start | Modifica** selezionare la voce **Cancella**.

- La zona viene cancellata dopo la richiesta di una conferma.

6.4. Configurazione degli allarmi

Il sistema di misura testo Saveris distingue tra due tipi di allarme, i quali vengono configurati singolarmente:

- Allarmi di sistema, cioè allarmi derivanti dal Saveris Base, dal modem GSM o del relè del Saveris Base.
- Allarmi sonda che segnalano un guasto o il superamento del valore limite su una sonda.

Avvertenze sulla funzione di allarme

- Gli allarmi attivati dal sistema Saveris servono principalmente a comunicare tempestivamente all'utente che si sono verificati dei problemi che pregiudicano la disponibilità integrale dei dati nella banca dati. Di norma, dopo un allarme è necessario un intervento da parte dell'utente.
- Gli allarmi sono avvisi relativi a un malfunzionamento, che può essersi verificato un'unica volta o che può presentarsi regolarmente. L'obiettivo è quello di ridurre al minimo il numero di errori attivati dal sistema, escludendo la loro comparsa dove possibile. Diverse centinaia di allarmi non confermati nel sistema non solo rendono più difficile la ricerca del guasto nei casi di emergenza, ma rallentano anche la performance e quindi i tempi di reazione del sistema durante l'esercizio.

6.4.1. Impostazioni base per i messaggi SMS

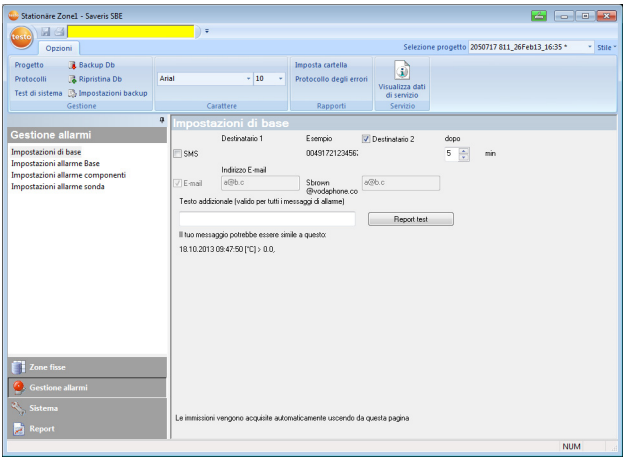
Il sottomenu **Impostazioni base** compare solo se il Saveris Base possiede un modulo GSM.

1. Nell'area di navigazione fare clic su **Impostazioni allarmi**.

- Nella finestra dei dati compaiono i sottomenu **Impostazione base** e **Panoramica allarmi** e le sonde connesse alSaveris Base.

2. Fare clic su **Impostazione base**.

- Nell'area di visualizzazione compaiono le impostazioni base per i messaggi di allarme via SMS.



Se in precedenza non è stato inserito alcun testo per definire il ricevitore, verrà utilizzato come nome del ricevitore il numero di telefono.

Denominazione	Descrizione
Destinatario 1	Numero di telefono del collaboratore a cui inviare il messaggio di allarme. Immissione con prefisso nazionale, prefisso di rete o locale e numero telefonico: 00491721234567. Per confermare un messaggio di allarme, inviare il messaggio ricevuto con lo stesso testo al numero di cellulare del Saveris Base.
Destinatario 2	Casella di controllo e campo di immissione del numero di telefono del collaboratore a cui inviare il messaggio di allarme se il **destinatario 1** non è raggiungibile. Immissione con prefisso nazionale, prefisso di rete o locale e numero telefonico: 00491721234567. Per confermare un messaggio di allarme, inviare il messaggio ricevuto con lo stesso testo al numero di cellulare del Saveris Base.

Denominazione	Descrizione
Inoltra dopo ... **min**	Se il **destinatario 1** non reagisce entro questo intervallo di tempo, il messaggio viene inoltrato al **destinatario 2**.
Testo supplementare	Testo supplementare aggiunto al messaggio di allarme.

Gli allarmi di sistema servono principalmente a segnalare le irregolarità del sistema di misura. Se non si reagisce agli allarmi di sistema, la registrazione completa dei dati non è garantita.

Nell'emissione degli allarmi di sistema tramite **SMS** o **e-mail** si possono verificare ritardi temporali.

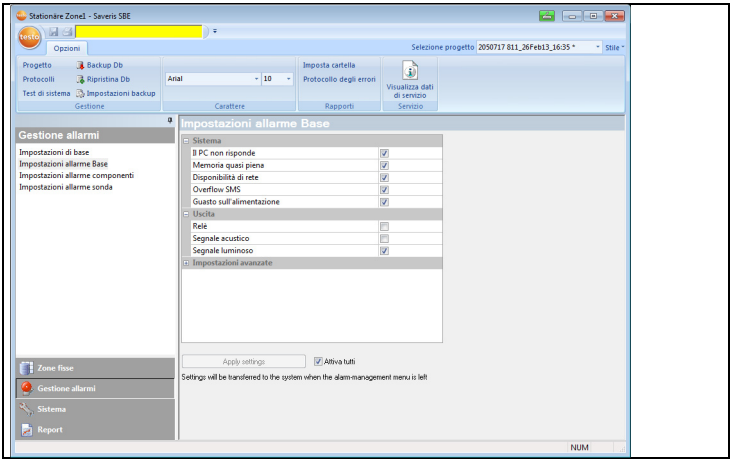
La funzione di segnalazione tramite **SMS** è disponibile solo se il Saveris Base è dotato di un modulo GSM.

3. Effettuare le impostazioni desiderate.
   All'uscita dalle impostazioni base, le impostazioni vengono salvate.

6.4.2. Configurazione degli allarmi del Base

Tutte le modifiche della configurazione vengono trasferite alle sonde/Base solo dopo aver abbandonato il menu **Gestione allarmi**!
Dopo qualsiasi modifica, uscire quindi dal menu **Gestione allarmi**.

1. Nell'area di navigazione fare clic su **Gestione allarmi**.
- Nell'area dati vengono visualizzati i sottomenu **Impostazioni allarmi Base**, **Impostazioni allarmi componenti,** **Impostazioni allarmi canali**.
2. Fare clic su **Impostazioni allarmi Base**.
- Nell'area dei dati vengono visualizzate le **Impostazioni allarmi per il Base**.



Simbolo	Spiegazione
Allarmi di sistema Base	Opzioni disponibili per gli allarmi del Base **Il PC non risponde:** nessuna risposta ricevuta dal PC **Memoria quasi piena:** allarme in caso di overflow della memoria del Base. **Nessuna rete GSM:** allarme quando manca la connessione GSM. **Overflow SMS:** allarme in caso di errori nella trasmissione SMS. **Caduta di corrente:** allarme in caso di caduta di corrente elettrica nel Base.
Emissione allarme al Base	**Relè** **Segnale acustico** **Segnale ottico**
Impostazioni avanzate	**Nessun segnale radio (stazionario) [min]** **Nessun segnale ricevuto dal componente di rete [min]** **Nessun segnale radio (mobile) [h]**
Conferma le modifiche	Per salvare le impostazioni degli allarmi.
Attiva tutti	Per attivare tutte le impostazioni allarme disponibili.

3. Configurare le impostazioni degli allarmi del Base.
4. Fare clic su **Conferma le modifiche**.
5. Uscire dal menu Gestione allarmi.

- Le impostazioni degli allarmi vengono trasferite agli strumenti.

6.4.3. Creazione dei gruppi di allarme

6.4.3.1. Componenti

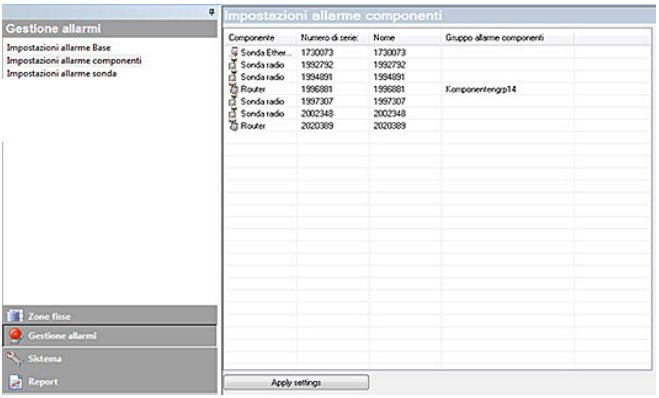
Tutte le modifiche della configurazione vengono trasferite alle sonde/Base solo dopo aver abbandonato il menu **Gestione allarmi**!
Dopo qualsiasi modifica, uscire quindi dal menu **Gestione allarmi**.

1. Nell'area di navigazione fare clic su **Gestione allarmi**.

- Nell'area dati vengono visualizzati i sottomenu **Impostazioni allarmi Base**, **Impostazioni allarmi componenti, Impostazioni allarmi canali**.

2. Fare clic su **Impostazioni allarmi componenti**.

- Nell'area dei dati vengono visualizzate le impostazioni degli allarmi della sonda.



Denominazione	Descrizione
[Aggiungi a nuovo gruppo]	Per creare un nuovo gruppo di allarme.
[Sposta in...]	Per spostare il componente / canale in un altro gruppo di allarmi.

Denominazione	Descrizione
[Rimuovi dal gruppo]	Per rimuovere il componente / canale dal gruppo di allarmi specificato.
[Cancella questo gruppo]	Per cancellare l'intero gruppo di allarmi.
[Applica a tutti]	Per applicare un gruppo di allarmi a tutti i componenti / canali.
Lista componenti	Elenco dei componenti disponibili e loro appartenenza al gruppo di allarmi selezionato.
Impostazioni allarmi per gruppi	Per l'inserimento del nome del gruppo.
Emissione allarme	**Allarmi di sistema:** attivazione dell'allarme per avvisi in caso di disturbi della connessione, LoBat e assenza di corrente elettrica **Condizioni allarme:** attivazione allarmi confermati dopo [min] **Emissione allarme al Base:** impostazioni per relè, segnale acustico e ottico.
[Conferma le modifiche]	Per salvare le impostazioni di allarme di un gruppo di allarmi.
Attiva tutti	Per attivare tutte le impostazioni allarme disponibili.

Creazione di un nuovo gruppo

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Aggiungi a nuovo gruppo]** .
- Viene creato un nuovo gruppo di allarme.
2. Sovrascrivere il nome di default con **Impostazioni allarmi per gruppo**.

Sposta in...

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Sposta in…]**.
- Viene visualizzata una selezione dei gruppi di allarmi disponibili.
2. Selezionare il gruppo di allarmi desiderato.
- Il componente viene abbinato al gruppo di allarmi selezionato.

Rimuovi dal gruppo

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Rimuovi dal gruppo]**.

- Il componente viene rimosso dal gruppo di allarmi abbinato.

Cancellazione di un gruppo

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Cancella questo gruppo]**.

- Il gruppo di allarmi abbinato viene cancellato e tutti i componenti che erano abbinati a questo gruppo sono ora senza gruppo di allarmi.

Applica a tutti

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Applica a tutti]**.

- Il gruppo di allarmi abbinato a questo componente viene abbinato anche a tutti gli altri componenti.

6.4.3.2. Canali

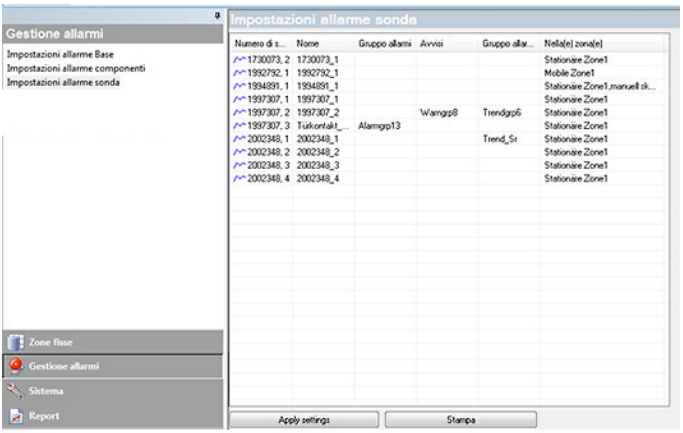
Tutte le modifiche della configurazione vengono trasferite alle sonde/Base solo dopo aver abbandonato il menu **Gestione allarmi**!
Dopo qualsiasi modifica, uscire quindi dal menu **Gestione allarmi**.

1. Nell'area di navigazione fare clic su **Gestione allarmi**.

- Nell'area dati vengono visualizzati i sottomenu **Impostazioni allarmi Base**, **Impostazioni allarmi componenti, Impostazioni allarmi canali**.

2. Fare clic su **Impostazioni allarmi canali**.

- Nell'area dei dati vengono visualizzate le impostazioni degli allarmi della sonda.



Denominazione	Descrizione
[Aggiungi a nuovo gruppo]	Per creare un nuovo gruppo di allarmi suddiviso in gruppo allarmi, gruppo avvisi e gruppo allarmi tendenza. Un allarme tendenza serve a monitorare eventuali variazioni temporali o la stabilità dei parametri. A tal fine, le variazioni del parametro vengono determinate per quattro cicli di misura e calcolata una stima di massima della variazione nell'arco di un'ora. Un allarme simile è opportuno non tanto se il valore assoluto del parametro deve rientrare entro determinate soglie, ma se devono essere evitate brusche variazioni.
[Sposta in...]	Per spostare il componente / canale in un altro gruppo di allarmi.
[Rimuovi dal gruppo]	Per rimuovere il componente / canale dal gruppo di allarmi specificato.

Denominazione	Descrizione
[Cancella questo gruppo]	Per cancellare l'intero gruppo di allarmi.
[Applica a tutti]	Per applicare un gruppo di allarmi a tutti i componenti / canali.
Lista canali	Elenco dei canali disponibili e loro appartenenza al gruppo di allarmi selezionato.
Impostazioni allarmi per gruppi	Per l'inserimento del nome del gruppo.
Emissione allarme	**Condizioni allarme:** Impostazioni per Ritardo SI [Misure], Ritardo SS [Misure] e Attivazione allarmi confermati dopo [min] **Emissione allarme al Base:** impostazioni per relè, segnale acustico e ottico.
[Conferma le modifiche]	Per salvare le impostazioni di allarme di un gruppo di allarmi.
[Stampa]	Per creare un file che contiene un riepilogo delle impostazioni degli allarmi delle sonde e del Base.
Attiva tutti	Per attivare tutte le impostazioni allarme disponibili.

Creazione di un nuovo gruppo

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Aggiungi a nuovo gruppo]** .
- Viene creato un nuovo gruppo di allarme.
2. Sovrascrivere il nome di default con **Impostazioni allarmi per gruppo.**

Sposta in...

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Sposta in…]**.
- Viene visualizzata una selezione dei gruppi di allarmi disponibili.
2. Selezionare il gruppo di allarmi desiderato.
- Il componente viene abbinato al gruppo di allarmi selezionato.

Rimuovi dal gruppo

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Rimuovi dal gruppo]**.
- Il componente viene rimosso dal gruppo di allarmi abbinato.

Cancellazione di un gruppo

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Cancella questo gruppo]**.

- Il gruppo di allarmi abbinato viene cancellato e tutti i componenti che erano abbinati a questo gruppo sono ora senza gruppo di allarmi.

Applica a tutti

1. Selezionare il componente con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su **[Applica a tutti]**.

- Il gruppo di allarmi abbinato a questo componente viene abbinato anche a tutti gli altri componenti.

6.5. Analisi delle serie di misura

Le serie di misura possono essere rappresentate in forma di diagramma o di tabella.

> Nel menu **Start** | **Visualizza** selezionare la funzione
  - Selezionare **Grafico**, se i dati devono essere rappresentati in forma grafica.
  - Selezionare **Tabella**, se i dati devono essere rappresentati sotto forma di tabella.

6.5.1. Schermata Diagramma

In questa schermata vengono visualizzati i valori misurati come grafici a linee.

Nel menu **Start** | **Visualizza** è attivato il comando **Diagramma**. Ora si deve selezionare il record di dati che si intende visualizzare.

1. Nel calendario selezionare il giorno o il periodo da analizzare.
2. Nella struttura ad albero dell'area dati aprire il gruppo di cui si intendono visualizzare i dati.

- Viene visualizzato il diagramma per i dati scelti.

> Se necessario disattivare i canali con le caselle di controllo per la visualizzazione.

Facendo clic sull'asse del tempo o dei valori si visualizzano o si nascondono le linee del reticolo.

6.5.1.1. Ingrandimento della schermata

Ingrandire un'area del diagramma ad esempio per controllare il comportamento dei valori misurati entro un determinato periodo.

1. Fare clic su **Modifica** | **Strumenti** | **Ingrandisci**.
2. Tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, tracciare nel diagramma il settore da ingrandire.

Fare clic su **[Dimensioni originali]** per rivisualizzare l'intero diagramma.

6.5.1.2. Informazioni su un valore misurato (reticolo)

Percorrendo una curva con il reticolo si ottengono rapidamente dettagliate informazioni sui singoli valori misurati.

1. Fare clic su **Modifica** | **Strumenti** | **Reticolo**.
2. Nel diagramma fare clic sul punto di cui si intendono visualizzare i dettagli.

- Si apre una finestra di dialogo contenente le seguenti informazioni sul valore misurato:
  - Data di registrazione del valore misurato
  - Ora di registrazione del valore misurato
  - Numero del valore misurato
  - Valore misurato

Tenendo premuto il tasto sinistro del mouse si può percorrere la curva per visualizzare le singole informazioni sui valori misurati.

A tal fine si deve seguire esattamente la curva con il cursore; il reticolo lo fa automaticamente se si sposta il mouse verso destra o verso sinistra.

6.5.1.3. Visualizzazione della curva di compensazione

Sovrapporre una curva di compensazione al diagramma per visualizzare l'andamento tendenziale della serie di misura.

1. Fare clic su **Modifica** | **Strumenti** | **Curva di compensazione**.
2. Fare clic sulla curva dei valori di misura di cui visualizzare la curva di compensazione.

- La curva di compensazione viene visualizzata e nella riga di stato compaiono i suoi coefficienti di regressione.

Fare di nuovo clic sulla curva per nascondere la curva di compensazione.

6.5.1.4. Campo di testo

Per aggiungere commenti e informazioni supplementari relativi alla curva, inserire un campo di testo.

Inserimento di un campo di testo

> A seconda della sua posizione, è possibile che il campo di testo nasconda alcune parti della curva. In questo caso il campo di testo deve essere sistemato in modo che non copra la curva.

1. Fare clic su **Modifica** | **Strumenti** | **Inserisci testo**.

- Nel diagramma viene visualizzato un campo di testo.

2. Compilare il campo di testo con il contenuto desiderato.
3. Fare clic sulla cornice del campo di testo e spostarlo in modo che non nasconda la curva.

Cancellazione di un campo di testo

1. Fare clic sul campo di testo desiderato e cancellare tutto il suo contenuto.

Il campo di testo viene cancellato.

6.5.1.5. Proprietà di una curva

La rappresentazione di una serie di misura può essere adattata alle proprie esigenze. Si può modificare, ad esempio, lo spessore della linea di una curva o la rappresentazione dei valori limite nel diagramma.

1. Passare alla vista del diagramma della serie di misura di cui si intende visualizzare le proprietà.
2. Nel menu **Modifica** | **Curve** fare clic sulla voce della curva di cui si intende visualizzare le proprietà.

- Si apre la finestra di dialogo **Proprietà di (nome della curva)**.

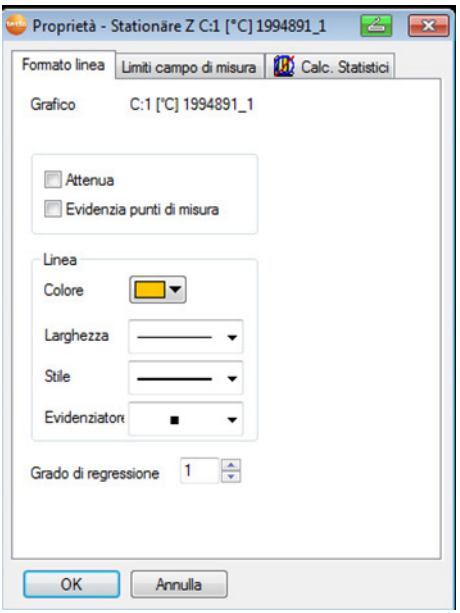
La finestra di dialogo contiene le seguenti schede:

- Scheda **Modifica curva**
- Scheda **Visualizzazione valori limiti**
- Scheda **Calcolo statistico**
- Scheda **Serie di dati**

Pulsanti della finestra di dialogo

Pulsante	Spiegazione
[OK]	Applica le impostazioni modificate. La finestra di dialogo si chiude.
[Annulla]	Chiude la finestra di dialogo senza applicare le modifiche.

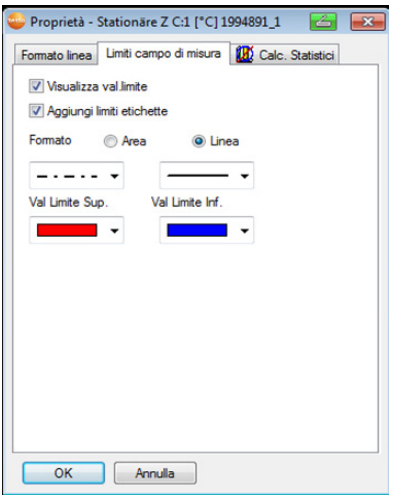
Scheda Modifica curva



Denominazione	Spiegazione
Livellamento	I punti di misura vengono collegati da una curva interpolata, cioè i punti della curva tra due punti di misura vengono valutati mediante calcolo.
Marcatura punti di misura	I singoli punti di misura vengono rappresentati da un simbolo.

Denominazione	Spiegazione
	Solo su questi punti di misura il valore rappresentato corrisponde al valore misurato. Durante la misurazione i punti di misura vengono collegati da segmenti. Con misurazione sospesa la curva può essere livellata.
Colore	Colore della linea della curva.
Spessore	Spessore della linea della curva.
Modello	Modello della linea della curva.
Marcatura	Simbolo per i punti di misura.
Grado di regressione	Valori possibili: da "0" a "7". Il grado "0" corrisponde al valore medio, il grado "1" alla tendenza lineare ed un valore maggiore è utile per curve con più valori estremi.

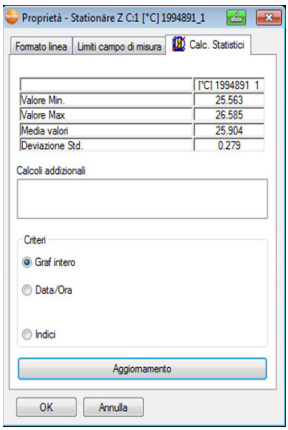
Scheda Visualizzazione valori limiti



Denominazione	Spiegazione
Mostra valori limite	Indicazione se mostrare i valori limite nel diagramma.
Didascalia	Indicazione se mettere la didascalia dei

Denominazione	Spiegazione
visualizzazione valori limite	valori limite (**valore limite superiore/inferiore: nome della curva**).
Riempimento superficie	Indicazione se contrassegnare le aree fuori dai valori limite con il riempimento della superficie.
Elenco di selezione per riempimento superficie	Selezione del riempimento.
Riempimento linea	Indicazione se mostrare i valori limite mediante linee orizzontali.
Elenchi di selezione per riempimento con linee	Elenchi di selezione per il tipo di linea e lo spessore del tratto.
Superamento	Selezione del colore di riempimento dell'area sopra il valore limite superiore.
Mancato raggiungimento	Selezione del colore di riempimento dell'area sotto il valore limite inferiore.

Scheda Calcolo statistico



Denominazione	Spiegazione
Valore min.	Valore misurato minimo della curva.

Denominazione	Spiegazione
Valore max.	Valore misurato massimo della curva.
Media	Media aritmetica dei valori misurati.
Dev. standard	Misura della dispersione dei valori misurati intorno al valore medio.
Criteri	Impostazione dei criteri di visualizzazione: Tutto, Data/Ora e Intervallo indice.
Ricalcola	Per ricalcolare la curva.

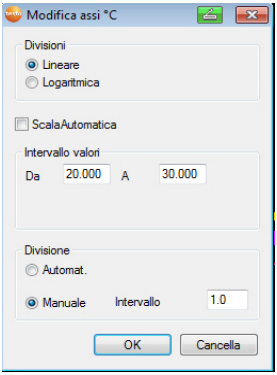
6.5.1.6. Impostazioni per gli assi del diagramma

Modificare le impostazioni degli assi del diagramma per adattare la rappresentazione alle proprie necessità.

Impostazioni per l'asse dei valori

> All'interno del diagramma selezionare, con un doppio clic o con il pulsante destro del mouse, l'asse dei valori desiderato.

- Si apre la finestra di dialogo **Imposta asse [unità di misura dei valori misurati]**.



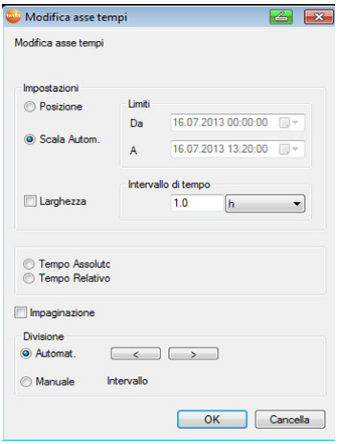
Denominazione	Spiegazione
Scala asse lineare	Indicazione che la scala dell'asse è lineare.
Scala asse logaritmica	Indicazione che la scala dell'asse è logaritmica, cioè le suddivisioni sono salti di potenze di dieci.
[OK]	Applica le impostazioni fino al richiamo di altri dati. La finestra di dialogo si chiude.

Denominazione	Spiegazione
[Annulla]	Chiude la finestra di dialogo senza applicare le modifiche.
Scala automatica	Indicazione se il programma esegue la divisione di scala dell'asse dei valori.
Campo di valori da ... a	Immissione manuale del campo di valori se la **scala automatica** è disattivata.
Suddivisione autom.	Indicazione che il programma esegue la divisione di scala dell'asse.
Suddivisione manuale	Indicazione che la divisione di scala dell'asse viene eseguita manualmente.
Suddivisione di scala [<], [>] (se è attiva la suddivisione automatica)	Ridurre o aumentare la suddivisione dell'asse facendo clic su **[<]** o su **[>]**.
Intervallo (se è attiva la suddivisione manuale)	Immissione manuale della suddivisione di scala.

Impostazioni per l'asse del tempo

> Nel diagramma, con il tasto destro del mouse fare clic sull'asse del tempo.

- Si apre la finestra di dialogo **Modifica asse tempi**.



Denominazione	Spiegazione
[OK]	Applica le impostazioni fino al richiamo di altri dati. La finestra di dialogo si chiude.
[Cancella]	Chiude la finestra di dialogo senza applicare le modifiche.
Posizione	Mostra una sezione a definizione libera del diagramma.
Scala Autom.	Mostra l'intero diagramma nella finestra.
Langhessa	Mostra una sezione fissa che può essere spostata sull'asse del tempo.
Limiti fissi da ... **a** (se è attivata la visualizzazione **Posizione**)	Limiti per la visualizzazione **Posizione.**
Finestra temporale minima(se è attivata la visualizzazione **Langhessa**)	Indicazione dell'intervallo di tempo minimo da visualizzare.
Intervallo di tempo	Unità di misura dell'asse del tempo nella finestra temporale minima: • **s** (secondo) • **min** (minuto) • **h** (ora) • **d** (giorno)
Tempo Assoluto	Tutti i tempi sono i tempi reali di registrazione dei valori misurati.
Tempo Relativo	Imposta il tempo iniziale su 00:00; il tempo scorre relativamente a questo valore iniziale.
Sfoglia in modalità online	Questa funzione non è disponibile nella Small Business Edition.
[Definisci forma preferita]	Salva le impostazioni attuali come impostazioni predefinite.
Divisione autom.	Indicazione che il programma esegue la divisione di scala dell'asse.
Divisione manuale	Indicazione che la divisione di scala dell'asse viene eseguita manualmente.

Denominazione	Spiegazione
Divisione di scala [<], [>] (se è attiva la suddivisione automatica)	Ridurre o aumentare la suddivisione dell'asse facendo clic su **[<]** o su **[>]**.
Intervallo (se è attiva la suddivisione manuale)	Immissione manuale della suddivisione di scala.
Elenco di selezione per unità di misura (se è attivata la suddivisione manuale)	Unità di misura dell'asse del tempo: • **s** (secondo) • **min** (minuto) • **h** (ora) • **d** (giorno)

6.5.2. Schermata Tabella

In questa schermata vengono visualizzati i valori misurati in forma di tabella.

Nel menu **Start** | **Visualizza** è attivato il comando **Tabella**. Ora si deve selezionare il record di dati da visualizzare.

1. Nel calendario selezionare il giorno o il periodo da analizzare.
2. Nella struttura ad albero dell'area dati aprire la zona di cui si intendono visualizzare i dati.

- Viene visualizzata la tabella dei dati scelti.

> Se necessario disattivare i canali con le caselle di controllo per la visualizzazione.

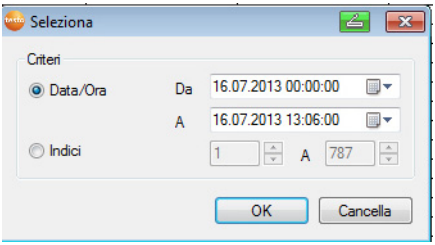
6.5.2.1. Marcatura dei valori misurati

Selezionare determinati valori misurati ad esempio per eseguire un calcolo statistico per una parte della serie di misura.

Non è possibile determinare il valore min, max e medio attraverso un intervallo di tempo o dell'indice definito in una tabella.

1. Fare clic su **Modifica** | **Strumenti** | **Evidenzia selezione**.

- Si apre una finestra di dialogo per definire i criteri.



2. Selezionare l'opzione
   - **Data/ora** per selezionare i valori misurati in un determinato periodo.
   - Gli elenchi di selezione per definire il periodo vengono abilitati.
   - **Indice** per selezionare i valori misurati in determinate righe della tabella.
   - Gli elenchi di selezione per definire l'intervallo dell'indice vengono abilitati.
3. Definire il periodo o l'intervallo dell'indice.
4. Fare clic su **[OK]**.

- La finestra di dialogo si chiude ed i valori misurati vengono selezionati nella tabella.

I valori di misura contrassegnati possono essere copiati ed elaborati con un software idoneo (p.es. con Microsoft® Excel®).

6.5.2.2. Annullamento della selezione

> Fare clic su **Modifica** | **Strumenti** | **Cancella selezione**.

- La selezione dei valori misurati viene cancellata.

6.5.2.3. Aggiunta di valori estremi o del valore medio nella tabella

Alla fine della tabella aggiungere il valore misurato massimo/minimo o il valore medio di tutta la tabella.

1. Fare clic su **Modifica** | **Strumenti** | **Altre righe** | **Minimo**, **Massimo** o **Valore medio**.

- Alla fine della tabella viene aggiunta una riga contenente il valore corrispondente di tutti i valori misurati.

> Ripetere la procedura operativa 1 per aggiungere un altro valore alla tabella.

Per rimuovere un valore dalla tabella, nel menu **Altre righe** fare di nuovo clic sulla voce corrispondente.

6.5.2.4. Compressione dei valori della tabella

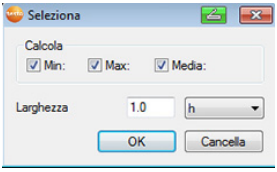
Comprimere la tabella in intervalli di tempo definibili per avere una tabella chiara anche per una grande quantità di dati.

Per i singoli intervalli vengono visualizzati solo il primo e l'ultimo valore. Gli altri valori misurati vengono nascosti.

Per i singoli intervalli si possono inoltre visualizzare il minimo, il massimo e/o il valore medio.

1. Fare clic su **Modifica** | **Strumenti** | **Comprimi**.

- Si apre la finestra di dialogo delle opzioni.



> Con le caselle di controllo definire se calcolare il valore minimo (**Min**), il valore massimo (**Max**) e/o il valore medio (**Med**) per i singoli intervalli.

Si deve attivare almeno uno di questi valori per eseguire la compressione della tabella.

2. In **Sezione** immettere l'intervallo di tempo e la sua unità di misura.

   Impostazioni possibili dell'unità di misura:

   - **s** (secondo)
   - **min** (minuto)
   - **h** (ora)
   - **d** (giorno)

3. Fare clic su **[OK]**.

- La finestra di dialogo si chiude e la tabella viene visualizzata compressa.

6.5.2.5. Annullamento della compressione

> Fare clic su **Modifica** | **Strumenti**| **Annulla compressione**.

- La tabella viene rivisualizzata nella forma non compressa.

6.5.2.6. Determinazione del valore misurato massimo

> Nel menu **Modifica** | **Cerca** | **Massimo** fare clic sulla curva di cui si intende determinare il valore misurato massimo.

- Nella tabella viene visualizzato evidenziato il valore misurato massimo.

6.5.2.7. Determinazione del valore misurato minimo

> Nel menu **Modifica** | **Cerca** | **Minimo** fare clic sulla curva di cui si intende determinare il valore misurato minimo.

- Nella tabella viene visualizzato evidenziato il valore misurato minimo.

6.5.2.8. Altre righe

> Nel menu **Modifica** | **Strumenti** | **Linee extra**, attivare la selezione che deve essere visualizzata con altre righe.

- Nella tabella vengono visualizzate le ulteriori righe.

6.5.2.9. Compressione

I valori in formato tabellare vengono visualizzati compressi. Qui viene visualizzata la soglia per il range di compressione così come i valori supplementari min, max e media.

> Selezionare **Modifica** | **Strumenti** | **Collega formule a colonne dati**: si apre una finestra di selezione.

> Impostare il calcolo, la sezione e confermare le modifiche facendo clic su **OK**.

- La visualizzazione della tabella viene limitata ai valori min, max e medi selezionati, così come all'intervallo di tempo specificato.

6.5.2.10. Annullamento della compressione

La compressione della tabella viene annullata.

> Selezionare **Modifica** | **Strumenti** | **Non applicare formula**.

- La tabella viene nuovamente visualizzata con tutti i valori singoli.

6.6. Analisi degli allarmi

Se il Saveris Base ha attivato allarmi di sistema o di sonda, gli allarmi possono essere controllati e confermati.

6.6.1. Controllo di allarmi

> Nella vista del diagramma o della tabella, in **Start** | **Visualizza**, marcare l'opzione **Allarmi**.

- Sotto il diagramma o la tabella compaiono gli allarmi ricevuti nella **Panoramica**.

Source	Time	Condition	Status	Comment
1730073_1	04.07.2012 12:39:01	Low battery	Alarm input;	-----
2002348_3	04.07.2012 12:24:15	14.9 Hyst 0.0 td °C<15.0 H...	Alarm input; Confirmed;	-----
2002348_3	04.07.2012 12:24:00	14.9 Hyst 0.0 td °C<15.0 H...	Alarm input;	-----
1730073_1	04.07.2012 11:39:07	Low battery	Alarm input; Confirmed;	-----
1730073_1	04.07.2012 11:09:01	Low battery	Alarm input;	-----
1730073_1	04.07.2012 10:53:52	Low battery	Alarm input; Confirmed;	-----
1730073_1	04.07.2012 10:51:57	Low battery	Alarm input;	-----

Denominazione	Spiegazione
Origine	Sonda nella quale è stato superato il valore limite.
Istante	Data e ora di ricevimento del messaggio.
Condizione	Condizione soddisfatta, per cui l'allarme è stato generato, ad esempio **superamento del valore limite**.
Stato	Data e ora di attivazione dell'allarme.
Commento	Commento libero sull'allarme.
Numero di telefono/nome	Numero di telefono o destinatario del messaggio di allarme

> Se necessario, immettere un **commento** sull'allarme nella colonna omonima.

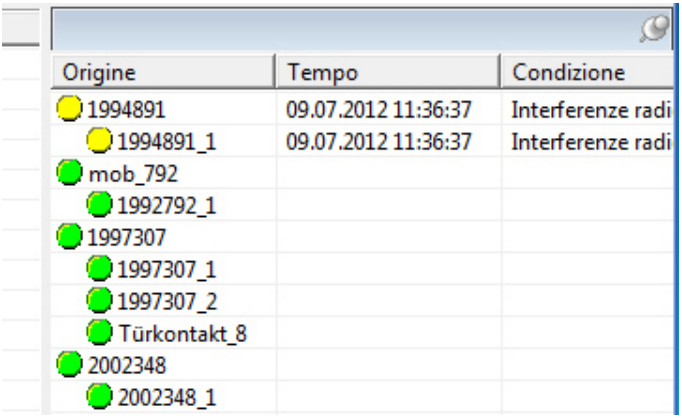
6.6.2. Conferma di un allarme

Confermando un allarme sul Saveris Base, esso viene applicato nel software.

Se è stato ricevuto un messaggio di allarme via SMS, l'allarme può essere confermato inviando l'SMS ricevuto con lo stesso testo al numero di cellulare del Saveris Base.

> Nell'area del calendario e di conferma passare alla scheda **Conferma**.

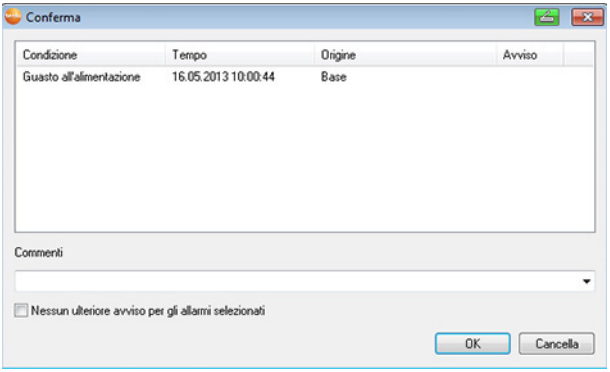
- Viene visualizzato l'elenco dei canali registrati.



Denominazione	Spiegazione
Origine	Denominazione dei singoli canali delle sonde registrate. ● Il canale fornisce dati di misura interni ai valori limite. ● Si è verificata una violazione dei valori limite ed il Saveris Base ha attivato un allarme.
Istante	Data e ora di attivazione dell'allarme.
Condizione	Condizione soddisfatta, per cui l'allarme è stato generato.

4. Con il tasto destro del mouse fare clic sulla voce dell'allarme da confermare e nel menu di contesto selezionare il comando Conferma.

- Si apre la finestra di dialogo **Conferma**.



5. Selezionare la voce dell'allarme da confermare.
6. Se necessario, immettere un **commento** sull'allarme nel campo omonimo e confermare l'allarme con **[OK]**.

- Il simbolo ● segnala che l'allarme è stato confermato ed il commento viene ripreso nell'elenco degli allarmi nell'area di visualizzazione.

  La conferma dell'allarme viene trasmessa al Saveris Base. Quando il Saveris Base riceve la conferma, il relè di allarme smette di lampeggiare e l'allarme viene cancellato.

6.7. Creazione di analisi

Le serie di misura possono essere stampate o i rapporti sui dati possono essere creati in modo automatico dal software in intervalli definibili.

6.7.1. Stampa dei dati misurati

I dati misurati possono essere stampati in forma di diagramma o di tabella.

1. Nel calendario selezionare il giorno o il periodo per il quale creare il rapporto.

- I dati per il giorno o il periodo vengono visualizzati come diagramma o tabella a seconda delle impostazioni.

> Nel menu **Start** | **Visualizza** selezionare il comando

- **Diagramma** se è attiva la visualizzazione tabella ma si desidera stampare la visualizzazione diagramma.
- **Tabella** se è attiva la visualizzazione diagramma ma si desidera stampare la visualizzazione tabella.

2. Nel menu **Modello** | **Modello** selezionare il tipo di intestazione per il rapporto.

Con il comando **File** (logo testo) | **Anteprima** aprire l'anteprima di stampa del rapporto.

Per la stampa di una tabella utilizzare il formato verticale e per la stampa di un diagramma il formato orizzontale.

Il formato viene impostato in **File** | **Imposta pagina...**.

3. Nel menu **File** selezionare il comando **Stampa**.

- Si apre la finestra di dialogo **Stampa** per la selezione delle opzioni di stampa.

4. Se necessario modificare le opzioni su stampa e fare clic su **[OK]**.

- Il rapporto viene stampato.

6.7.2. Archiviazione con rapporti automatici

Una possibilità semplice e sicura di archiviare i dati è la creazione automatica di rapporti.

I rapporti vengono creati dal software ed archiviati ogni giorno, ogni settimana o ogni mese in un percorso assegnato del computer o di un server; si veda anche il capitolo "Impostazioni del rapporto".

I rapporti vengono salvati come file PDF, per cui possono essere visualizzati o inviati facilmente via e-mail senza modificare i dati.

6.8. Controllo della capacità della banca dati

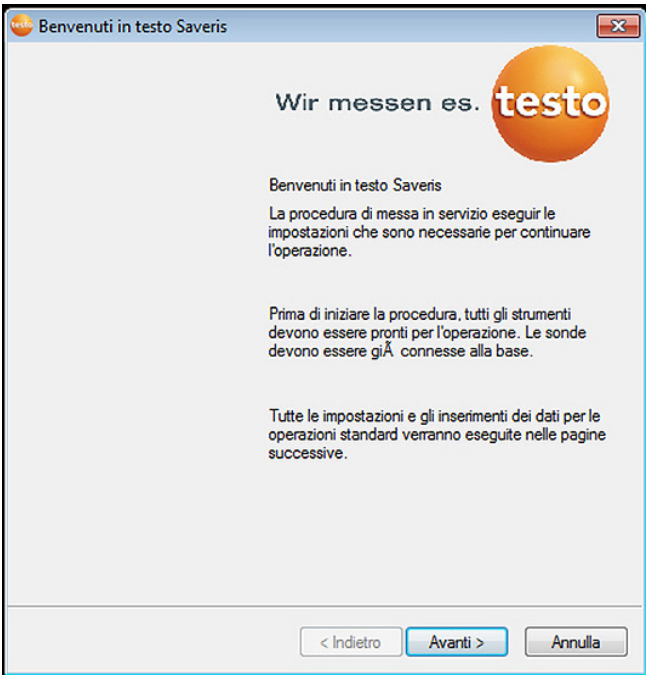
- Con il software testo Saveris viene installato di default l'ambiente banca dati gratuito Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express.
- Il Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express può gestire banche dati fino a 10 GB.

La durata possibile della registrazione è determinata, a parità di numero di canali, principalmente dal ciclo di misura.

Se p.es. la Base Saveris registra i dati di 20 canali con un ciclo di misura di 2 minuti, in questa configurazione la banca dati è in grado di salvare dati per un periodo superiore a dieci anni.

1. Selezionare **Avvio** | **Tutti i programmi** | **Testo** e fare clic su **Testo Saveris Startup Wizard**.

- Viene visualizzata la finestra di benvenuto dell'assistente di messa in servizio.


Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÃ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

2. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Viene visualizzata la finestra **Stato sistema** con la scheda **Generale**.

3. Passare alla scheda **Progetti**.
4. Evidenziare il progetto che deve essere terminato e fare clic su **[Termina misura]**.
- Compare un avvertimento in cui occorre confermare il reset della Base Saveris alla configurazione di base.
5. Selezionare se i componenti di sistema devono essere scollegati dal Saveris Base o se devono rimanere collegati.
- Il progetto viene chiuso nel software Saveris.

Dopo aver terminato la misura e prima di riavviarne una nuova, le sonde radio dovrebbero essere in grado di svolgere ancora due cicli di comunicazione per la sincronizzazione dei dati.

Per avviare un nuovo progetto occorre riconnettere tutti i componenti alla Base Saveris e quindi rimettere in servizio l'hardware.

6.9. Impostazioni del sistema

In questo menu si definiscono le impostazioni del Saveris Base, delle sonde radio e, se installati nel sistema di misura, delle sonde Ethernet, del router, del convertitore e dell'accoppiatore analogico.

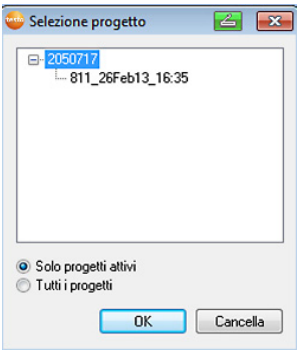
> Nell'area di navigazione fare clic su **Sistema**.

- Nell'area dei dati compaiono le seguenti voci nella struttura ad albero:
  - **Base** con le impostazioni generali del Saveris Base e del modulo SMS (se presente) ed i dati operativi delle sonde.
  - **Sonde radio** con le impostazioni delle sonde radio o degli accoppiatori analogici radio connessi al Saveris Base.
  - **Sonde Ethernet** con le impostazioni delle sonde Ethernet o degli accoppiatori analogici Ethernet collegati al Saveris Base.
  - **Router** con le impostazioni dei router connessi al Saveris Base.
  - **Converter** con le impostazioni dei converter connessi al Saveris Base.

6.9.1. Impostazioni generali per il Saveris Base

Con questa voce di menu si può, ad esempio, sincronizzare la data e l'ora del Saveris Base con i valori del computer.

1. Aprire la voce **Base**.
- In questa voce vengono visualizzate le sottovoci **Generale** e **Dati operativi**.
2. Fare clic su **Generale** per aprire le impostazioni base del Saveris Base.
- Nell'area di visualizzazione compaiono le impostazioni del Saveris Base.

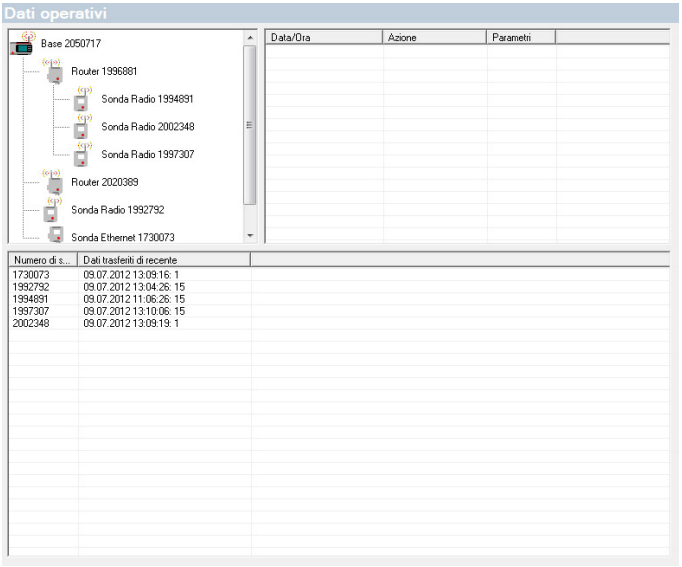


Denominazione	Spiegazione
Numero di serie	Numero di serie del Saveris Base.
Firmware	Numero della versione del software nel Saveris Base.
Data e ora	Data e ora del Saveris Base.

6.9.2. Visualizzazione dei dati operativi delle sonde

Con questa voce di menu si può, ad esempio, controllare quando sono stati ricevuti gli ultimi dati da una sonda e quanto dura l'attesa dei valori misurati successivi.

1. Aprire la voce **Base**.
- In questa voce vengono visualizzate le sottovoci **Generale** e **Dati operativi**.
2. Fare clic su **Dati operativi** per visualizzare i dati del collegamento.
- Nell'area di visualizzazione compaiono i dati di collegamento elencati per sonde.


Dati operativi
Base 2050717
Router 1996881
Sonda Radio 1994891
Sonda Radio 2002348
Sonda Radio 1997307
Router 2020389
Sonda Radio 1992792
Sonda Ethernet 1730073
Data/Ora
Azione
Parametri
Numero di s...
Dati trasferiti di recente
1730073 09.07.2012 13:09:16: 1
1992792 09.07.2012 13:04:26: 15
1994891 09.07.2012 11:06:26: 15
1997307 09.07.2012 13:10:06: 15
2002348 09.07.2012 13:09:19: 1

6.9.3. Impostazioni per le sonde radio

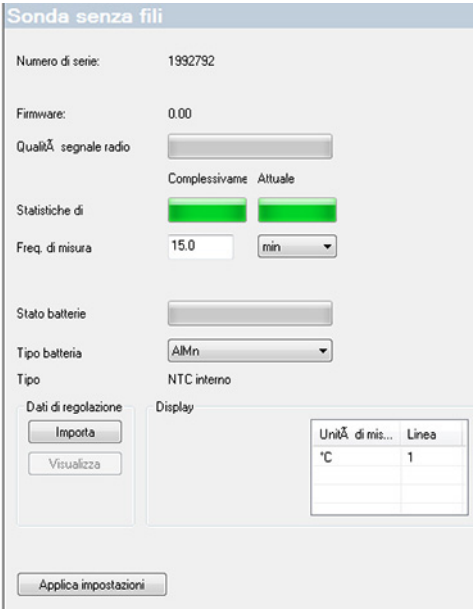
Con questa voce di menu si può controllare, ad esempio, lo stato delle batterie delle sonde o la qualità della trasmissione radio.

1. Aprire la voce **Sonda radio**.

- In questa voce vengono elencate le sonde radio connesse al Saveris Base.

2. Fare clic sul nome di una sonda per aprire le informazioni sulla sonda.

- Nell'area di visualizzazione compaiono le impostazioni della sonda radio selezionata.



Denominazione	Spiegazione
Numero di serie	Numero di serie del sensore.
Modulo umidità SN	Numero di serie della sonda igrometrica esterna innestata.
	Viene visualizzato il numero di serie della sonda igrometrica innestata nel Base nel momento in cui è stata connessa la sonda radio.
	Quando si cambia la sonda igrometrica -

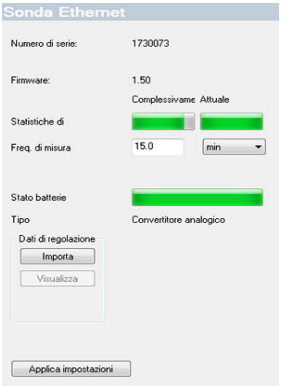
Denominazione	Spiegazione
	esterna: premere brevemente il tasto Connetti sulla sonda radio corrispondente.
Firmware	Numero di versione del software della sonda.
Qualità di trasmissione radio	Intensità di campo dell'ultimo collegamento radio con il Saveris Base.
Statistica comunicazione	Dati correttamente trasmessi complessivamente o momentaneamente
Ciclo di misura	Intervallo in cui vanno eseguite le misure.
Stato batterie	Capacità residua delle batterie nella sonda.
Tipo di batteria	Elenco di selezione del tipo di batteria (**AlMn** o **Energizer**)
Tipo	Indicazione del tipo di sonda.
Importazione dei dati di regolazione	Pulsante per l'importazione dei dati di regolazione della sonda.
Visualizzazione dei dati di regolazione	Pulsante per la visualizzazione dei dati di regolazione della sonda già importati.

6.9.4. Sonde Ethernet

Con questa voce di menu si può, ad esempio, controllare la versione software di una sonda Ethernet.

1. Aprire la voce **Sonda Ethernet**.
2. Fare clic sul nome di una sonda per aprire le informazioni sulla sonda.

- Nell'area di visualizzazione compaiono le impostazioni della sonda selezionata.



Denominazione	Spiegazione
Numero di serie	Numero di serie del sensore.
Modulo umidità SN	Numero di serie della sonda igrometrica esterna innestata. Viene visualizzato il numero di serie della sonda igrometrica innestata nel Base al momento del login della sonda Ethernet. Quando si cambia la sonda igrometrica - esterna: premere brevemente il tasto Connetti sulla sonda Ethernet corrispondente.
Firmware	Numero di versione del software della sonda.
Statistica comunicazione	Dati correttamente trasmessi complessivamente o momentaneamente
Ciclo di misura	Intervallo in cui vanno eseguite le misure.
Tipo	Indicazione del tipo di sonda.

Denominazione	Spiegazione
Importazione dei dati di regolazione	Pulsante per l'importazione dei dati di - regolazione della sonda dal software di regolazione.
Visualizzazione dei dati di regolazione	Pulsante per la visualizzazione dei dati di regolazione della sonda già importati.

6.9.5. Accoppiatore analogico

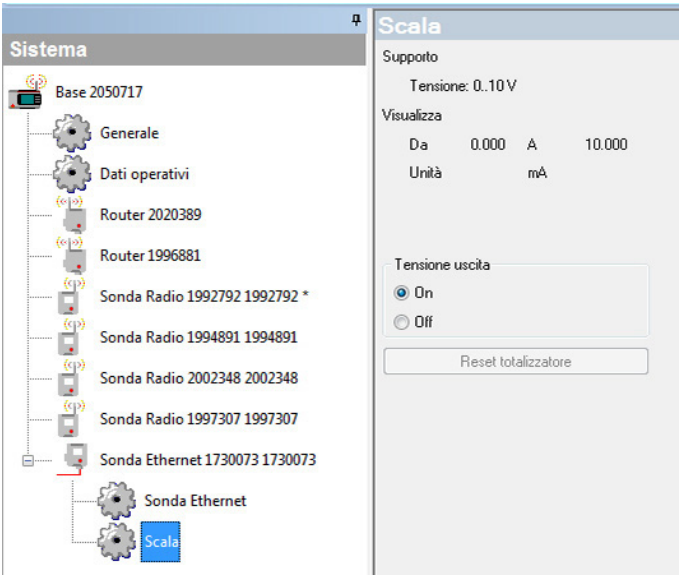
Con questa voce di menu è possibile ad esempio modificare l'alimentazione elettrica dell'accoppiatore analogico o effettuare il reset di un canale somma.

Per l'accoppiatore analogico radio U1, alla voce **Impostazione sonda radio** vengono visualizzate le stesse informazioni visualizzate per la sonda radio (vedi **Impostazioni per le sonde radio**, pagina 125).

Per l'accoppiatore analogico Ethernet U1E, alla voce **Impostazione sonda Ethernet** vengono visualizzate le stesse informazioni visualizzate per la sonda Ethernet (vedi **Sonde Ethernet**, pagina 127).

1. Aprire la voce **Sonda radio** | **Sonda Ethernet** | **Scala**.

- Nell'area di visualizzazione compaiono le impostazioni della sonda selezionata.



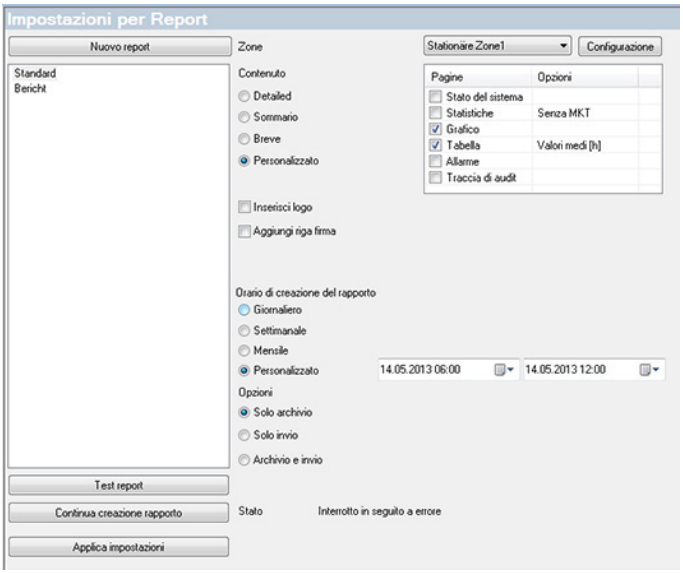
Denominazione	Spiegazione
Collegamento	Segnale in uscita del trasmettitore.
Visualizzazione	Intervallo di visualizzazione dell'unità fisica.
Unità di misura	Unità di misura predefinita o specifica per l'utente.
Uscita in tensione	Opzione di selezione per stabilire se l'alimentazione elettrica del trasmettitore debba avvenire tramite l'accoppiatore analogico (ON) o separatamente (OFF).
[Reset del canale somma]	Pulsante per il reset del canale somma. Il canale somma viene impostato su 0,00.

6.10. Impostazioni del rapporto

Nelle impostazioni del rapporto si definisce come avviene la creazione automatica del rapporto.

> Nell'area di navigazione, fare clic su **Rapporti automatici**.

- Nella finestra dei dati compare il sottomenu **Impostazioni per rapporti automatici**.



Denominazione	Spiegazione

Denominazione	Spiegazione
[Nuovo rapporto]	Per aggiunge un nuovo task di rapporto all'elenco.
Elenco dei task di rapporto	Elenco dei task di rapporto creati.
Zone	Elenco di selezione del gruppo per cui creare il rapporto.
Campo di gruppo **Contenuto**	Con opzione attivata, il foglio delle specifiche corrispondente viene aggiunto al rapporto • **Dettagliato** • **Compatto** • **Breve** • **Definito da utente** • **Inserisci logo** • **Aggiungi riga firma**
Cadenza di creazione	Indicazione se il rapporto va creato **ogni giorno**, **ogni settimana, ogni mese** o in un momento **definito dall'utente**. **Ogni giorno**: il rapporto viene creato alle ore 1 (a.m.) di ogni giorno. **Ogni settimana**: il rapporto viene creato alle ore 1 (a.m.) di ogni domenica. **Ogni mese**: il rapporto viene creato alle ore 1 (a.m.) dell'ultimo giorno di ogni mese. **Definito da utente**: Qui è possibile specificare un intervallo di tempo futuro (data/ora di inizio, data/ora di fine) durante il quale verrà stampato un rapporto unico. Il rapporto verrà creato allo scadere dell'intervallo di tempo specificato.

Denominazione	Spiegazione
Opzioni di invio	Opzioni per l'utilizzo del rapporto: **Solo archivio**, **Solo invio**, **Archivio e invio.** **Solo archivio**: Il rapporto viene salvato sul PC. **Solo invio**: Il rapporto viene inviato all'indirizzo e-mail specificato. **Archivio e invio**: Il rapporto viene salvato sul PC e inviato all'indirizzo e-mail specificato.
Campo destinatario	Campo per l'inserimento dell'indirizzo e-mail del collaboratore a cui verrà inviato il rapporto.
Test Rapporto	Per creare un rapporto che permette di verificare le funzioni impostate.
Conferma le modifiche	Per salvare le modifiche effettuate.

Il percorso di salvataggio dei rapporti è stato stabilito durante l'installazione del software Saveris.

Il percorso viene evidenziato sotto al campo **Imposta cartella**.

7 Manutenzione del prodotto

7.1. Manutenzione

Prima di iniziare i lavori di manutenzione, effettuare se possibile un backup della banca dati, vedere Svolgimento di un test di sistema, pagina **78**.

I dati di un backup effettuato con il Saveris Base possono essere letti esclusivamente su un Saveris Base con stessa versione del firmware. Lo spazio di memoria disponibile sul Base di destinazione deve essere uguale o superiore a quello del Base di origine. Per le dimensioni della memoria vedere la finestra **Selez. lingua**.

I lavori di manutenzione includono:

- Login e logout dei componenti (calibrazioni al di fuori del sistema in corso)
- Riavvio del sistema
- Aggiornamento del firmware e del software.
- Modifiche nella gestione allarmi.

Più è grande il sistema Saveris, più è importante effettuare un test del sistema dopo lavori di manutenzione, interventi di un certo peso e modifiche della configurazione, vedere Svolgimento di un test di sistema, pagina **78**.

7.2. Sostituzione di componenti

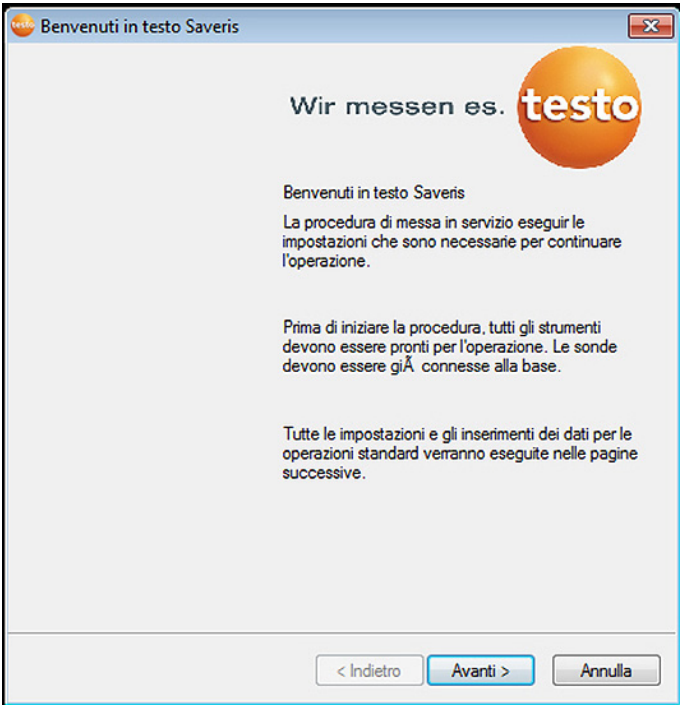
Un componente (sonda, converter o router) può essere disattivato in qualsiasi momento perché non viene utilizzato temporaneamente o, ad esempio, per sostituirlo con un nuovo componente in caso di guasto.

Se il Saveris Base viene sostituito, è necessario creare un nuovo progetto. Se necessario, contattare la nostra hotline software (softwarehotline@testo.de).

7.2.1. Cancellazione di componenti

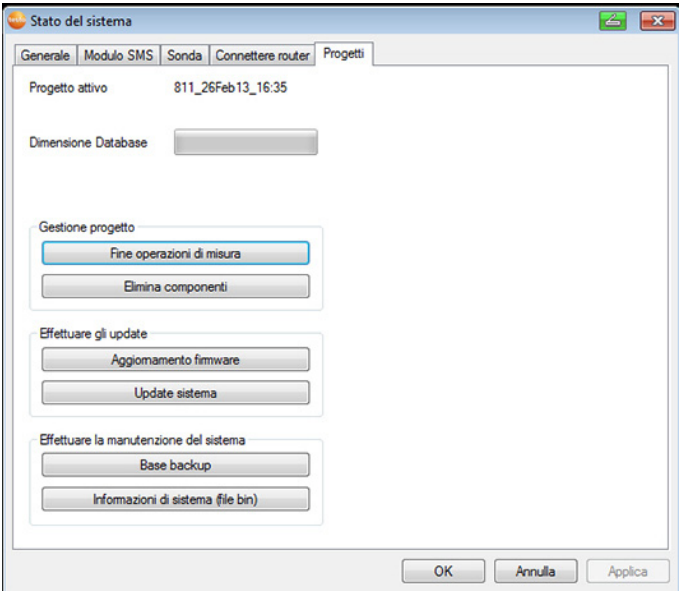
1. Nel menu **Start** | **Tutti i programmi** | **Testo**, fare clic su **Testo Saveris - Assistente di messa in servizio**.

- Si apre la finestra di benvenuto dell'assistente di messa in servizio.


Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÃ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

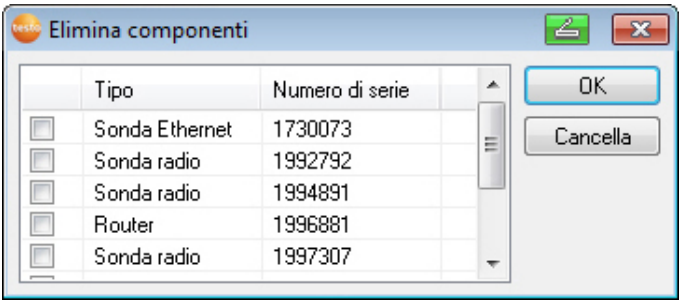
2. Fare clic su **[Continua >]**.

- Si apre la finestra di dialogo **Stato del sistema** con la scheda **Generale**.



3. Passare alla scheda **Progetti**.
4. Fare clic su **[Elimina componenti]**.

- Si apre la finestra di dialogo **Elimina componenti**.



5. Attivare la casella di controllo davanti al componente che si intende eliminare dal sistema.

> Per garantire la disponibilità dei dati, prima di cancellare un router le sonde abbinate dovrebbero essere abbinate direttamente alla Base.

6. Fare clic su **[OK]**.

- Compare una richiesta di conferma dell'eliminazione del componente dalla configurazione.

7. Confermare con **[Sì]**.

- Il componente viene cancellato dalla configurazione.

> Dopo la cancellazione di una sonda, premere brevemente il tasto Connetti sul retro della sonda per impedire alla sonda di tentare di trasmettere dati misurati.

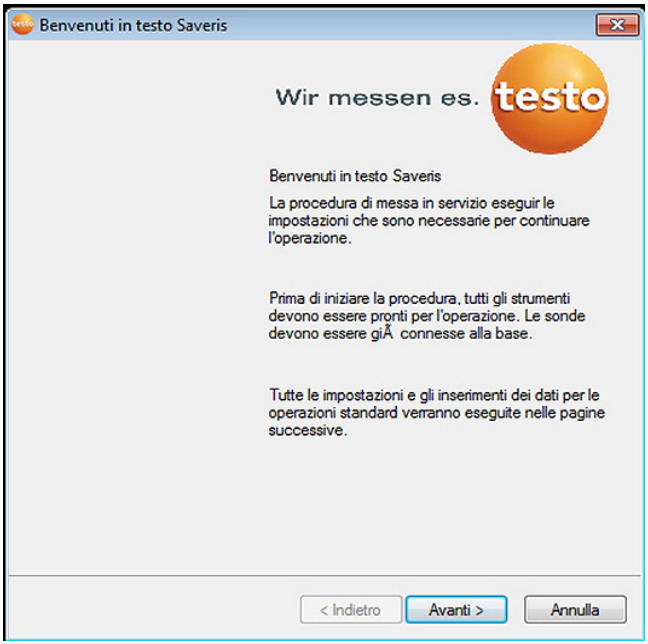
7.2.2. Aggiunta di nuovi componenti

In caso di aggiunta a posteriori di un nuovo componente, è possibile che il ciclo di misura non sia sincronizzato con quello dei componenti già presenti.

Di conseguenza, nella visualizzazione della tabella sembrano mancare dei valori se in un determinato momento essi non vengono trasmessi da alcune sonde.

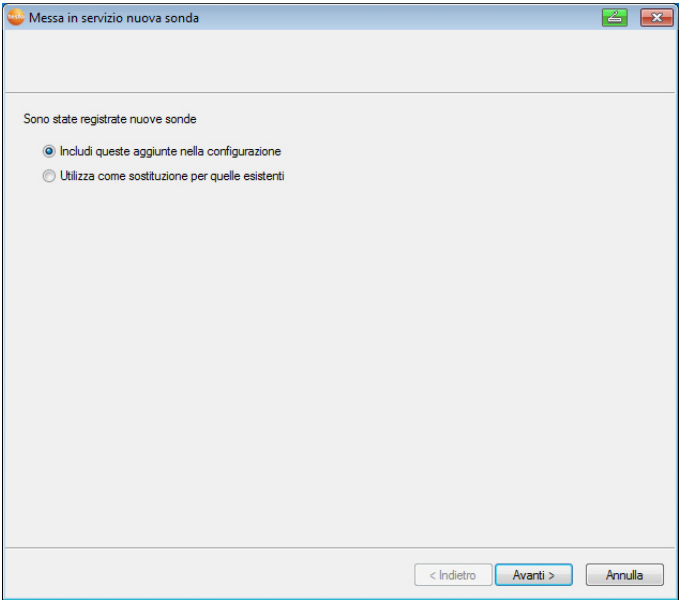
1. Connettere la nuova sonda al Saveris Base; vedere Login delle sonde radio, pagina **36**.
2. Avviare l'assistente di messa in servizio testo Saveris.

- Si apre l'assistente di messa in servizio.


Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÃ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

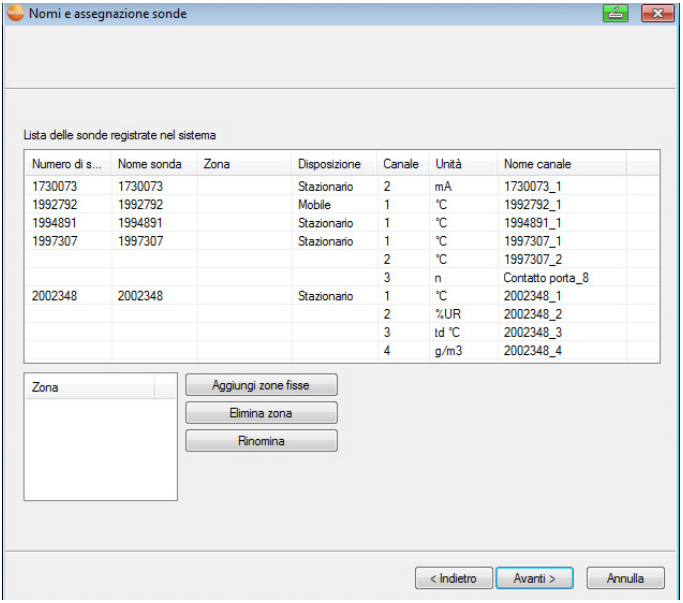
3. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Si apre la finestra di dialogo **Messa in servizio di una nuova sonda**.


Messa in servizio nuova sonda
Sono state registrate nuove sonde
Includi queste aggiunte nella configurazione
Utilizza come sostituzione per quelle esistenti
< Indietro
Avanti >
Annulla

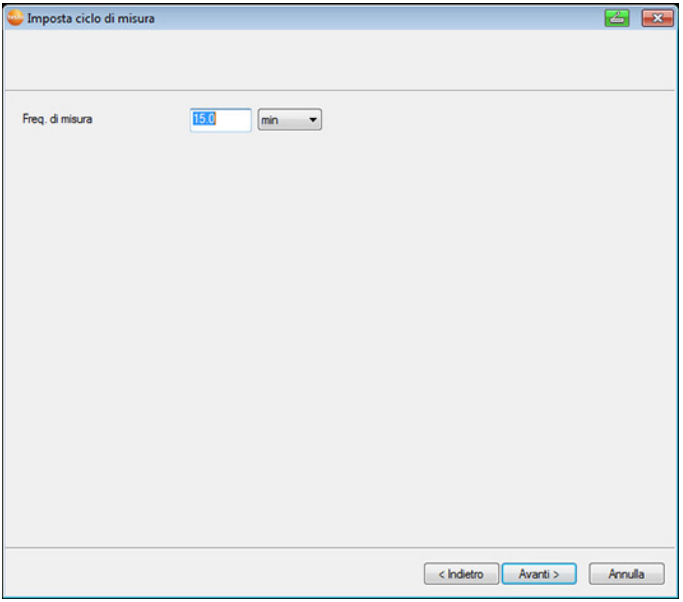
4. Lasciare invariate le impostazioni di default e fare clic su **[Avanti >]**.

- Viene visualizzato l'elenco delle nuove sonde registrate nel Saveris Base.



5. Fare clic su **[Nuova zona stazionaria]**.
6. Aprire l'elenco tramite il pulsante e selezionare la zona alla quale si intende abbinare la sonda.
7. Fare clic su **[Avanti >]**.
8. Fare clic sul campo **Tipo TC** e specificare il tipo di termocoppia (**K**, **J**, **T** o **S**), se l'indicazione di tali dati è necessaria per lo strumento.
9. Se necessario, modificare i valori predefiniti nei campi **Nome sonda** e **Nome canale**.
10. Se necessario importare i dati di calibratura per le singole sonde: fare clic su **[Importa dati calibratura]**.
11. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Vengono visualizzate le impostazioni del ciclo di misura.



12. Specificare il **Ciclo di misura** e stabilire la sua **Unità**.

Il ciclo di misura determina a che intervalli un nuovo valore misurato debba essere salvato nel Saveris Base.

Impostazioni possibili dell'unità di misura:

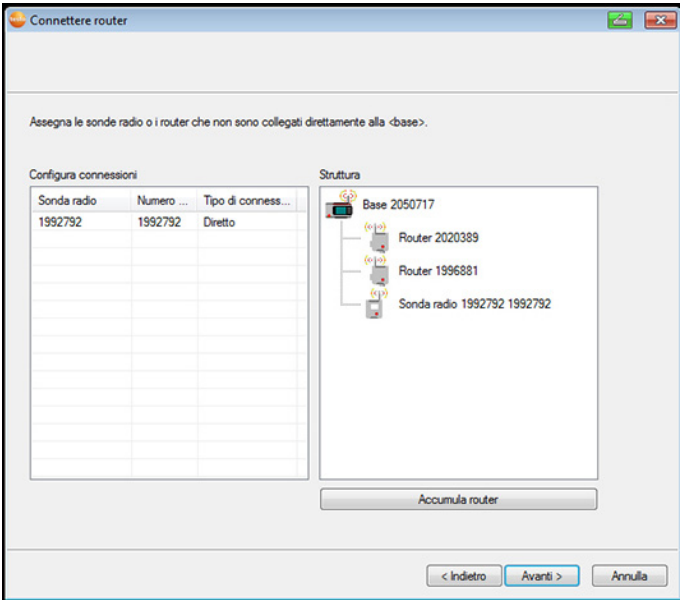
- **sec** (secondi)
- **min** (minuti)
- **h** (ore).

La velocità di trasmissione minima per le sonde radio è di un minuto.

13. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Se un router è connesso al Saveris Base, viene mostrata la configurazione del tipo di connessione per le sonde.

  Se non è stato registrato nessun router, proseguire con l'operazione 17.

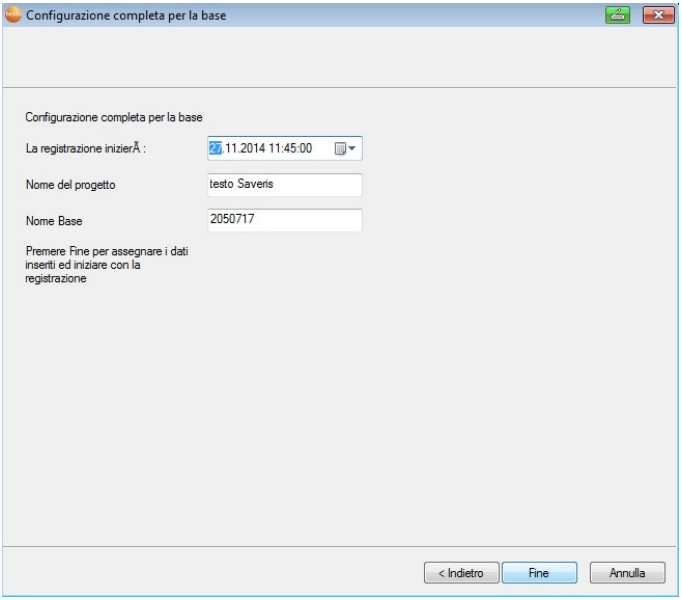


14. Fare clic nella cella **Tipo di collegamento** della sonda che deve essere abbinata a un router.

- La cella viene visualizzata come elenco di selezione.

15. Aprire l'elenco tramite il pulsante e selezionare il router al quale si intende abbinare la sonda.
16. Effettuare le operazioni 14 e 15 per tutte le ulteriori sonde i cui dati di misura devono essere trasmessi tramite router al Saveris Base.
17. Fare clic su **[Avanti >]**.

- L'assistente viene visualizzato con l'impostazione del punto di inizio della misura.



18. Spostare eventualmente il punto di inizio della misura.
19. Fare clic su **[Fine]** per concludere la messa in servizio dell'hardware.

- Viene visualizzato un messaggio sulla configurazione riuscita dell'hardware.

20. Confermare il messaggio con **[OK]**.

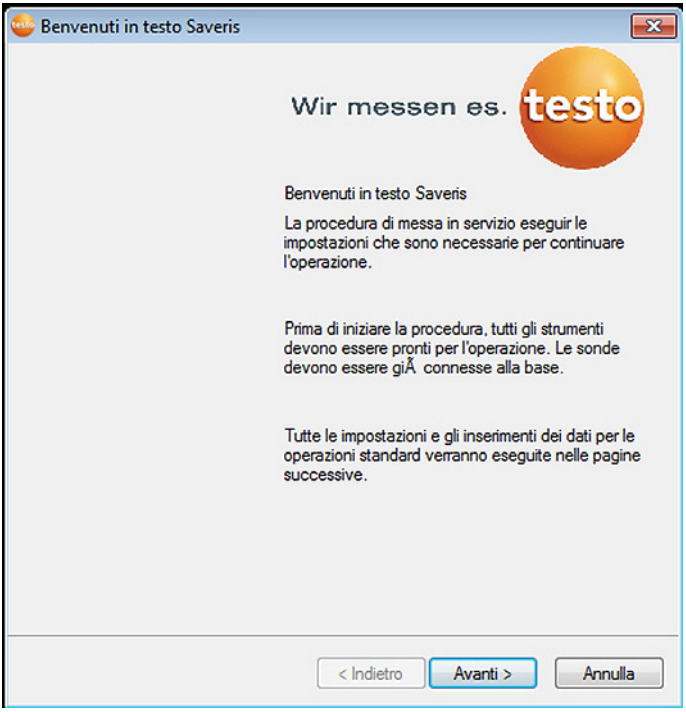
- A questo punto il nuovo hardware è operativo.

7.2.3. Riconnessione dei componenti

Quando vengono riconnessi componenti che erano già precedentemente connessi al progetto in corso, i valori di misura possono continuare ad essere scritti nella colonna pre-esistente della tabella oppure è possibile creare una nuova colonna nella tabella.

1. Connettere una nuova sonda al Saveris Base, vedere Login delle sonde radio, pagina **36**.
2. Avviare l'assistente di messa in servizio testo Saveris.

- L'assistente di messa in servizio si avvia.

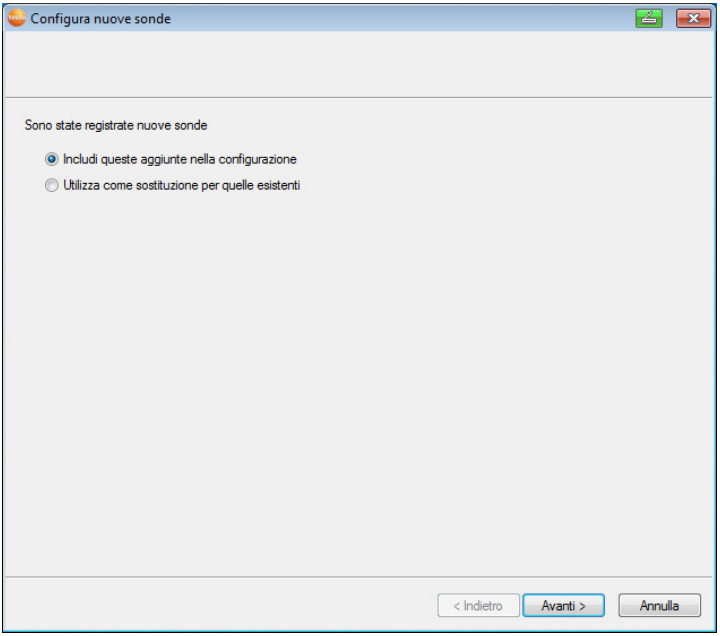

Benvenuti in testo Saveris
Wir messen es.
testo
Benvenuti in testo Saveris
La procedura di messa in servizio eseguir le impostazioni che sono necessarie per continuare l'operazione.
Prima di iniziare la procedura, tutti gli strumenti devono essere pronti per l'operazione. Le sonde devono essere giÃ connesse alla base.
Tutte le impostazioni e gli inserimenti dei dati per le operazioni standard verranno eseguite nelle pagine successive.
< Indietro
Avanti >
Annulla

3. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Il software rileva automaticamente se la sonda era già stata connessa precedentemente e apre la finestra di dialogo **Messa in servizio di una nuova sonda**.

4. Nella colonna **Collega**, selezionare **[ON]** se i valori di misura dalla sonda devono continuare ad essere scritti nella colonna pre-esistente della tabella oppure
5. **[OFF]** se i valori di misura della sonda devono essere visualizzati in una colonna separata.
6. Fare clic su **[Avanti >]**.

- Si apre la finestra di dialogo **Configura nuova sonda**.



7. Fare clic su **[Avanti >]** se la sonda deve essere acquisita nella configurazione oppure
8. **selezionare In sostituzione di una sonda già presente** se la sonda deve sostituire un'altra sonda già presente nel sistema.
9. Fare clic su **[Avanti]** e seguire le istruzioni dell'assistente di messa in servizio.

Nota: l'ulteriore configurazione avviene seguendo la stessa procedura descritta nel capitolo **Aggiunta di nuovi componenti,** vedere Aggiunta di nuovi componenti, pagina **135**

7.3. Calibratura e regolazione

Calibratura

Per calibratura si intende il confronto di un valore di misura con il valore corretto in condizioni prestabilite. In questa operazione rientrano la documentazione dello scostamento, il calcolo dell'incertezza di misura e la creazione del certificato. La “regolazione” dello strumento di misura non rientra nella calibratura.

Regolazione

Con lo strumento di misura viene misurato un valore corretto e noto (confermato da un'autorità superiore) e quindi lo strumento regolato su questo valore.

Tutte le sonde testo Saveris sono calibrate in fabbrica e ciò viene confermato dal relativo protocollo di calibratura. Certificati di calibratura possono essere ordinati a parte, vedere **Accessori e pezzi di ricambio** a pagina 175.

Per garantire l'accesso costante a dati affidabili, si consiglia di effettuare a intervalli regolari (ad es. una volta all'anno) una calibratura e, se necessario, una regolazione. Questa può avvenire in situ o ex situ.

7.3.1. Calibratura e regolazione in situ

A tal fine è necessario il software di regolazione Saveris (art. n. 0572 0183).

Vantaggi: La calibratura avviene con sistema in funzione e la documentazione si semplifica perché è sufficiente aggiungere un appunto e importare i dati di calibratura

Svantaggi: Precisione e comparabilità dei dati del sistema di riferimento.

Dopo la correzione, i nuovi dati di compensazione vengono salvati nella sonda. Nel contempo il software di regolazione genera un file di regolazione che può essere importato nel software Saveris, vedere **Impostazioni per le sonde radio** a pagina 125 e **Sonde Ethernet** a pagina 127.

Assicurarsi che una sonda igrometrica esterna rimanga sempre collegata alla sonda radio o Ethernet con la quale è stata tarata.

7.3.2. Calibratura e regolazione ex situ

Vantaggi: Precisione garantita dalla misura separata all'interno di uno standard di calibratura idoneo, ad es. una camera climatica.

Svantaggi: La sonda deve essere rimossa dal sistema in funzione.

Per lo svolgimento della calibratura e regolazione ex situ possono essere utilizzati due metodi.

Metodo 1

Con questo metodo, la sonda rimossa dal sistema non viene sostituita e durante la calibratura e regolazione non viene trasmesso nessun valore di misura.

1. Premere una volta il tasto Connect sulla sonda per obbligarla a effettuare un'ultima trasmissione dei dati.
2. Inviare la sonda al laboratorio addetto alla calibratura, senza rimuoverlo dai componenti presenti nell'assistente di messa in servizio.
3. Quando compare l'allarme di sistema “Nessuna sonda connessa”, confermarlo una volta.
4. Una volta che la sonda viene rispedita dal laboratorio, collegarla nuovamente alla stazione Saveris Base o al convertitore.
5. La sonda riceve automaticamente i suoi vecchi dati di configurazione e continua a misurare.

Metodo 2

Con questo metodo, la sonda rimossa dal sistema viene sostituita da un'altra sonda, in modo che i valori vengano trasmessi anche durante la calibratura e regolazione.

1. Registrare la sonda sostitutiva sul Base.
2. Configurare la sonda sostitutiva con l'aiuto dell'assistente di messa in servizio. A tal fine, selezionare l'opzione **In sostituzione di un'altra sonda**.
3. sostituzione di un'altra sonda”.
4. Portare la sonda sostitutiva nel punto di misura e attendere che si stabilizzi.
5. Premere il tasto Connect su ciascuna delle due sonde (uno dopo l'altro).

- La sostituzione viene così messa in atto (i dati rilevati verranno trasmessi al sistema dalla sonda sostitutiva).

6. Effettuare la calibratura e la regolazione.
7. Registrare nuovamente la sonda nel Base.

8. Configurare la sonda con l'aiuto dell'assistente di messa in servizio. A tale fine, sotto **Collega**, selezionare l'opzione **Off** e successivamente l'opzione **In sostituzione di un'altra sonda**.
9. Riportare la sonda nel punto di misura e attendere che si stabilizzi.
10. Premere il tasto Connect su ciascuna delle due sonde (uno dopo l'altro).

- La sostituzione viene così messa in atto (i dati rilevati verranno di nuovo trasmessi al sistema dalla sonda originale).

7.4. Salvataggio dei dati nel Saveris Base

✓ La Base Saveris è stata avviata ed è collegata al PC.

1. Avviare l'assistente di messa in servizio testo.
2. Inserire l'indirizzo IP della Base Saveris.
3. Nella scheda **Progetti** fare clic su **[Backup Base]**.

- Viene visualizzato il messaggio **Per il backup è necessario riavviare la Base**. **Non** confermare il messaggio.

4. Chiusura della sessione di Saveris Base: Nel menu **Info Base** premere brevemente 2 volte **[Esc]**.
5. Avvio della Base Saveris: Premere a lungo **[Esc]**.

- Viene visualizzato il menu **Selezione lingua**.

Non premere altri tasti sulla Base Saveris.

6. Confermare il messaggio software **Per il backup è necessario riavviare la Base** con **[OK]**.
7. Selezionare la cartella nella quale deve essere salvato il file di backup.
8. Fare clic su **[Salva]**.

- Salvataggio del file *.bi2 con i dati del backup in corso.

I dati di backup possono essere letti esclusivamente su un Saveris Base con la stessa versione del firmware. Lo spazio di memoria disponibile sul Base di destinazione deve essere uguale o superiore a quello del Base di origine. Per le dimensioni della memoria vedere la finestra **Selez. lingua**.

Per trasferire i dati salvati sulla Base Saveris, rivolgersi al servizio clienti.

7.5. Riavvio di Saveris Base

Svolgere queste operazioni solo se l'allarme verificatosi può essere eliminato in questo modo, vedere Messaggi di allarme Saveris Base, pagina **174**.

✓ Sul display del Saveris Base compare il messaggio **Info Base**.

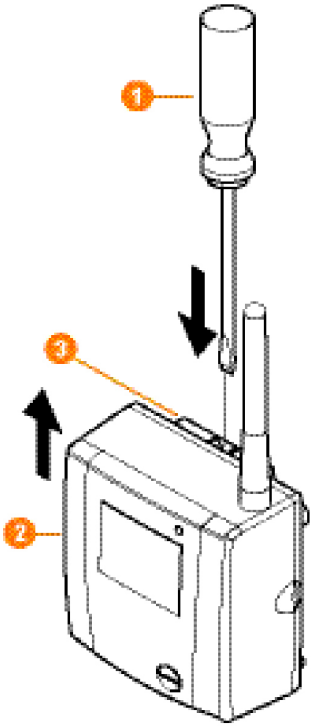
1. Premere due volte di seguito **[ESC].**

- Sul display compare il messaggio **Shutdown** e il Saveris Base si spegne.

2. Premere **[ESC]**.

- Il Saveris Base si riavvia.

7.6. Smontaggio della sonda dal supporto a muro



1. Con un piccolo cacciavite a punta piatta ❶ sbloccare la sonda ❷ dal supporto a muro ❸.
2. Togliere dall'alto la sonda dal supporto a muro come illustrato.

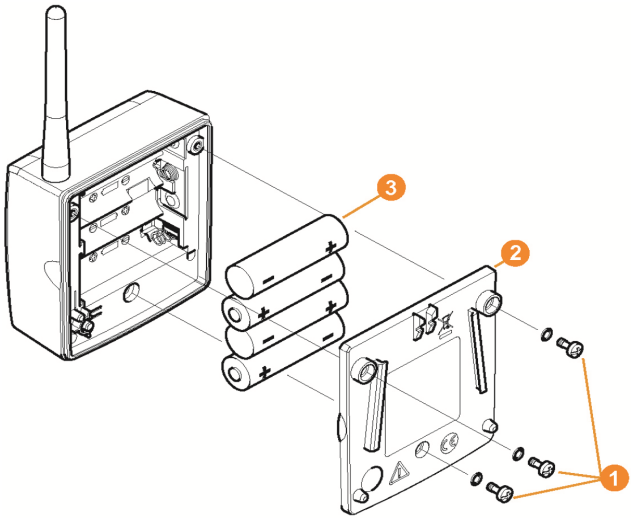
7.7. Sostituzione delle batterie della sonda

Sostituire le batterie al massimo dopo 3 anni di funzionamento.

L'autonomia delle batterie è di (con un ciclo di misura di 15 minuti)

- 3 anni per batterie standard AlMn a +25 °C e
- 3 anni con batterie Energizer L91 fotolitio per applicazioni di surgelamento (per esercizio con temperature inferiori a -10°C).

Lo stato delle batterie della sonda può essere controllato con il software Saveris. A tal fine, selezionare nel menu **Sistema** | **Sonda radio** la sonda da controllare. Nel campo **Stato batterie** viene visualizzata l'autonomia momentanea delle batterie.



> Togliere la sonda dal supporto a muro; si veda "**Smontaggio della sonda dal supporto a muro**".

Durante la sostituzione delle batterie, il sensore deve essere a temperatura ambiente, altrimenti i depositi di condensa possono pregiudicare la precisione dello strumento.

1. Svitare le viti 1 che si trovano sul retro della sonda.
2. Rimuovere il coperchio della sonda 2.

3. Sostituire le batterie 3.

Attenzione ad inserire correttamente le batterie.
La polarità corretta è illustrata nel rispettivo vano batteria.

4. Rimontare il coperchio sul corpo della sonda.
5. Avvitare a tenuta stagna il coperchio al corpo.

Nel corpo si trova un'interruttore di controllo che viene azionato dal coperchio. Per questo motivo, il coperchio deve essere avvitato in modo tale che tra coperchio e sonda non siano presenti fessure.
Se l'interruttore di controllo non viene azionato dal coperchio, la sonda non può funzionare.

Attenzione! Scarica indesiderata durante lo smaltimento di batterie usate.

> Coprire con nastro adesivo i poli delle batterie usate per evitarne la scarica a causa di cortocircuiti durante lo smaltimento.

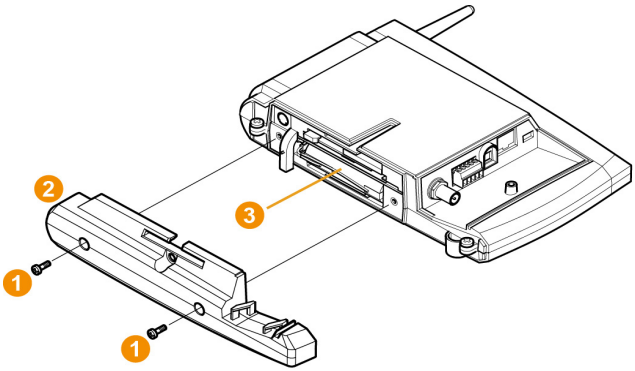
Avvertenza per il trasporto: Se le sonde devono essere spedite per via aerea, è necessario prima togliere le batterie, per evitare radiotrasmissioni involontarie.

7.8. Sostituzione della batteria

La batteria ricaricabile che si trova nel Saveris Base, nelle sonde Ethernet e negli accoppiatori analogici è un componente soggetto a usura che deve essere sostituito dopo circa 2 anni.
Con una batteria difettosa non è possibile garantire l'operatività completa del modulo GSM. In caso di caduta di corrente, non è inoltre possibile escludere una perdita dei dati in tutti i componenti.
Non appena la batteria ricaricabile di un componente non è più completamente operativa, viene visualizzato l'allarme di sistema **Batteria difettosa**.
Dopo la visualizzazione di questo messaggio di allarme, la batteria (art. n° 0515 0021) dovrebbe essere sostituita al più presto possibile per garantire la totale funzionalità e sicurezza dei dati.

Saveris Base

1. Spegnere il Saveris Base (con schermata **Info Base** selezionata, premere due volte brevemente **[ESC]**).
2. Scollegare il Saveris-Base dall'alimentazione elettrica.
3. Svitare la vite ❶ e rimuovere la parte inferiore ❷ dal Saveris Base.



4. Sostituire la batteria ❸.
5. Sistemare la parte inferiore sul Saveris Base e avvitarla.
6. Collegare il Saveris-Base all'alimentazione elettrica.
7. Accendere il Saveris Base (premere a lungo **[ESC]**).

- Si apre la finestra di selezione della lingua.

8. Selezionare la lingua desiderata (premere **[Enter]**).

- Saveris Base si avvia ed è operativo.

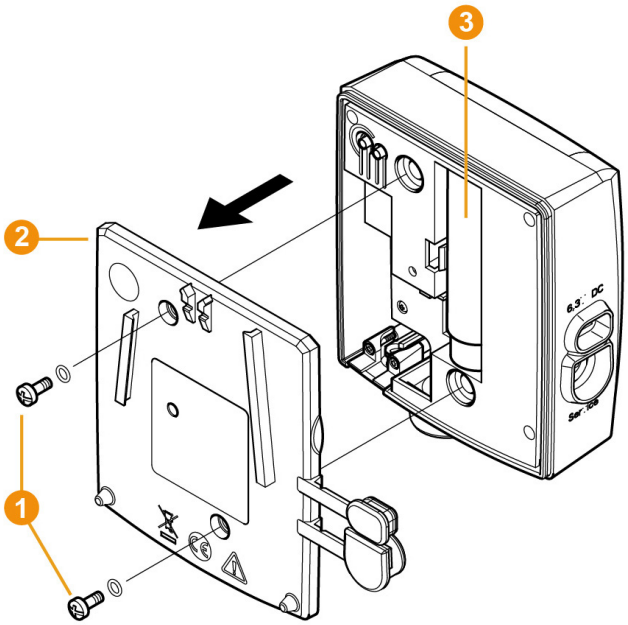
Sonda Ethernet / Accoppiatore analogico

Durante la sostituzione della batteria non è possibile registrare alcun valore di misura.

> Per rimuovere il componente dal supporto a muro, vedere "**Smontaggio della sonda dal supporto a muro**".

Durante la sostituzione della batteria, il componente deve essere a temperatura ambiente, altrimenti i depositi di condensa possono pregiudicare la precisione di misura.

1. Scollegare il componente dall'alimentazione elettrica (spina elettrica / morsetto a innesto/vite 24V AC/DC / cavo Ethernet (PoE)).
2. Allentare le viti ❶ sul retro.
3. Rimuovere il coperchio ❷.



4. Sostituire la batteria 3.
5. Risistemare il coperchio sull'alloggiamento.
6. Avvitare saldamente il coperchio all'alloggiamento.
7. Collegare il componente all'alimentazione elettrica (spina elettrica / morsetto a innesto/vite 24V AC/DC / cavo Ethernet (PoE)).

- Il componente è operativo

Nell'alloggiamento si trova un interruttore di controllo che viene azionato dal coperchio. A tal fine, il coperchio deve essere avvitato in modo tale che tra l'alloggiamento e la sonda non siano presenti fessure.

Se l'interruttore di controllo non viene azionato dal coperchio, il componente non può funzionare.

7.9. Aggiornamento del software e del firmware di sistema

- Per poter utilizzare completamente le potenzialità del sistema Saveris, quest'ultimo deve essere aggiornato periodicamente.
- Gli aggiornamenti del software e del firmware dovrebbero essere sempre effettuati insieme. Se l'aggiornamento avviene alla versione 4.2 o inferiore, iniziare sempre prima con l'aggiornamento del software. Se l'aggiornamento avviene alla versione 4.3 o superiore, iniziare sempre prima con l'aggiornamento del firmware.
- Tutti gli aggiornamenti del software e del firmware sono disponibili sul sito web Testo nell'area "Download" o presso la nostra hotline software (softwarehotline@testo.de).
- Ulteriori informazioni sull'aggiornamento sono disponibili presso la nostra hotline software all'indirizzo e-mail softwarehotline@testo.de

7.9.1. Aggiornamento del software

- Durante l'aggiornamento del software, i dati di misura e di configurazione Saveris rimangono inalterati, perché sono stati salvati nel server SQL®.
- Se è installato un servizio SMTP Mail, prima di disinstallare il software le impostazioni dovrebbero essere documentate nel registro di Windows (voce HKeylokalmachine\software\testo\comsoft\tdasmail) e i componenti e-mail disinstallati. Dopo aver installato il software, i componenti e-mail devono essere di nuovo installati.

Disinstallare la vecchia versione di Saveris Small Business Edition (SBE) senza disinstallare la banca dati e successivamente installare il server aggiornato.

7.9.1.1. Disinstallazione del software

1. In Windows, selezionare **Start** – (**Impostazioni**) – **Pannello di controllo** - **Programmi** (Windows XP).
2. Nella finestra **Disinstalla o modifica programma** fare clic su **Testo Saveris Small Business Edition** e premere il pulsante **Cambia/Disinstalla**.

3. Selezionare **Disinstalla programma** e fare clic su **Avanti**.

- Il software viene disinstallato

4. Riavviare il PC

7.9.1.2. Installazione del software

1. Sfogliare il CD Saveris e aprire la cartella **TestoSaveris Small Business Edition**.
2. Lanciare il file **setup.exe**.
3. Riavviare il PC

- Il software è stato aggiornato

> Se l'aggiornamento non viene fatto dal CD ma da una cartella scaricata, copiare la cartella TestoSaverisPrerequisites direttamente in una cartella radice (p.es. C:\ o D:\), in modo che il percorso del file di setup sia p.es.: C:\ TestoSaverisPrerequisites o D:\TestoSaverisPrerequisites

7.9.1.3. Installazione del server

1. Sfogliare il CD Saveris o la cartella scaricata e aprire la cartella **TestoSaverisServer**.
2. Lanciare il file **setup.exe**.
3. Riavviare il PC

- Il server è stato aggiornato

7.9.2. Aggiornamento del firmware di sistema

> Con l'aggiornamento del firmware di sistema, tutti i componenti Saveris presenti nel sistema verranno automaticamente aggiornati con l'ultima versione del firmware. Ciò garantisce la presenza dell'ultima versione del firmware in tutti i componenti del sistema.

Avvertenze importanti sull'aggiornamento del firmware di sistema

- Si prega di tenere presente che per il sistema di monitoraggio dei dati testo Saveris sono disponibili due diversi aggiornamenti del firmware di sistema **(V1.X e V2.X)**.
  Controllare bene prima quale aggiornamento firmware è valido per il sistema in uso. La compatibilità delle versioni firmware può essere verificata con il codice articolo stampato sulla targhetta dei dati del Saveris Base

- **Aggiornamento firmware di sistema V1.X**
  valido per sistemi Saveris con Base art. n° 0572 0**1**20, 0572 0**1**21, 0572 0160, 0572 0**1**61
- **Aggiornamento firmware di sistema V2.X**
  valido per i sistemi Saveris con Base art. n° 0572 0**2**20, 0572 0**2**21, 0572 0**2**60, 0572 0**2**61

- La durata dell'aggiornamento del firmware di sistema dipende dal numero di componenti Saveris presenti nel sistema. La distribuzione automatica del firmware su:
  - **Convertitore ed Extender** dura - con ciclo di comunicazione standard - almeno 3 minuti + 2 minuti per ciascun componente.
  - **Sonda Ethernet** dura - con ciclo di comunicazione standard - almeno 3 minuti + 2 minuti per ciascun componente.
  - **Router** dura almeno 6,5 ore (tutti i router connessi vengono aggiornati in parallelo).
  - **Sonda radio** in condizioni d'esercizio stazionarie dura almeno 16 ore (tutte le sonde radio connesse vengono aggiornate in parallelo).
- Il Saveris Base deve essere collegato al computer tramite cavo USB o Ethernet.
- Per poter essere aggiornati, tutti i componenti Saveris devono avere almeno la versione firmware 1.12. I componenti del sistema con versione firmware < V 1.12 possono essere aggiornati solo tramite la porta di assistenza.
- Per un aggiornamento alla versione 4.3, i componenti devono avere almeno la seguente versione firmware:
  - Con sistemi V1.x: software 4.2 SP3, Base e sonda radio V1.90, router, convertitore ed extender V2.59, sonda Ethernet V1.47
  - Con sistemi V2.x: software 4.2 SP3, Base e sonda radio V2.59, router, convertitore ed extender V2.59, sonda Ethernet V1.47
- Prima di effettuare l'aggiornamento del firmware di sistema, è necessario confermare tutti gli allarmi in sospeso.
- ATTENZIONE: Non interrompere mai l'alimentazione elettrica, il collegamento di rete né il collegamento con il PC durante una procedura di aggiornamento del firmware di sistema.
- Durante l'aggiornamento, le misure, il salvataggio dei dati e la comunicazione non vengono interrotti, quindi nessun dato viene perso.
- Durante la procedura di aggiornamento del firmware di sistema non dovrebbe essere modificata la configurazione, per non rallentare la procedura.

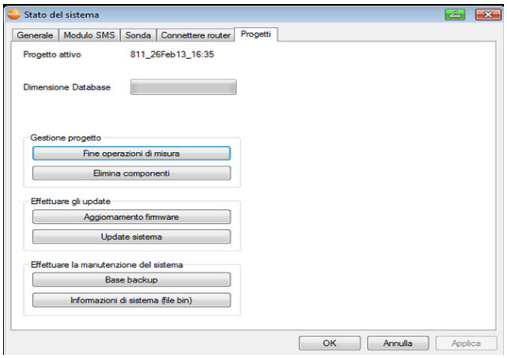
- Dal momento che durante un aggiornamento il traffico radio aumenta notevolmente, possono verificarsi allarmi temporanei riguardanti interruzioni nel collegamento radio.
- La fase di reboot dopo l'aggiornamento di una sonda eseguito con successo dura circa 1-2 minuti. Durante questo breve intervallo di tempo non può essere rilevato alcun valore di misura.

Come effettuare l'aggiornamento

Si prega di tenere presente che l'intero processo di aggiornamento può durare diverse ore. Durante questo intervallo di tempo non deve essere modificata la configurazione né interrotto il collegamento di rete o l'alimentazione elettrica.

1. Decomprimere il file che contiene la cartella del firmware e salvarla sul PC.
2. Aprire il **Wizard di avvio Saveris** e nella scheda **Progetti** fare clic sul pulsante **Aggiornamento di sistema**.

- Si apre la finestra **Trova cartella** di Esplora risorse di Windows®.



1 Selezionare la posizione in cui è stata salvata la cartella scaricata.
2 Confermare con il **tasto OK**.

- Dopo circa 1 min. compare il messaggio **Procedura terminata con successo**.

3. Confermare con il **tasto OK**.

- Il Wizard di avvio Saveris si chiude automaticamente.
- L'aggiornamento del firmware per il Saveris Base viene installato.
- La procedura di aggiornamento si conclude quando il Base si riavvia e nel menu compare il messaggio **Seleziona lingua**.

4 Selezionare la lingua nel Base e confermare con il **tasto ENTER** o

5. attendere circa 10 minuti sino a quando il Saveris Base si riavvia automaticamente.

- Il firmware del Saveris Base è stato aggiornato.
- Inizia la procedura di aggiornamento per tutti gli altri componenti Saveris presenti nel sistema.

Dopo l'aggiornamento di sistema, l'ultima versione del firmware di ciascun componente è visibile nel menu Sistema del software Saveris. L'aggiornamento della versione del firmware visualizzata avviene solo dopo il riavvio del software.

7.10. Dati tecnici

7.10.1. Saveris Base

Proprietà	Valori
Memoria	40.000 valori per canale (totale max. 18.000.000 valori)
Dimensioni	225 x 150 x 49 mm
Peso	circa 1510 g
Classe di protezione	IP42
Materiale dell'alloggiamento	Zinco pressofuso / plastica
Frequenza radio	868 MHz / 2,4 GHz
Alimentazione elettrica	Alimentatore 6,3 V DC; in alternativa con morsetti ad innesto / a vite 24 V AC/DC, potenza assorbita < 4 W.
Batteria ricaricabile[1]	Batteria ricaricabile agli ioni di litio La batteria ricaricabile serve solo al salvataggio dei dati e per gli SMS di emergenza in caso di black-out elettrico e non per la normale alimentazione elettrica.
Temperatura d'esercizio	+5 ... +45 °C

[1] Componente soggetto a usura

Proprietà	Valori
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +60 °C
Display	Display LCD grafico
Interfacce	USB, radio, Ethernet
Numero di sonde radio	Max. 15 sonde collegabili direttamente con interfaccia radio, max. 150 in totale mediante radio / router / convertitore ed Ethernet, max. 450 canali.
Relè allarme	Max. 1 A, max. 30 W, max. 60/25 V DC/AC, contatto normalmente chiuso o aperto
Modulo GSM	850 / 900 / 1800 / 1900 MHz
Montaggio	Piede da tavolo e supporto a muro in dotazione
Garanzia	2 anni, per le condizioni di garanzia vedi il sito Internet www.testo.com/warranty

7.10.2. Sonde radio Saveris

Generalità

I dati tecnici riportati nella seguente tabella valgono per tutte le sonde radio Saveris. Dati speciali per i singoli tipi di sonda si trovano nelle sezioni successive.

Proprietà	Valori
Dimensioni corpo (L x H x P)	80 x 85 x 38 mm
Lunghezza antenna	81 mm
Peso	Circa 220 g
Tipo batteria	4 pile mignon AA
Autonomia della batteria	Valori tipici con ciclo di misura di 15min: 3 anni a +25 °C 3 anni per batterie Energizer L91 al fotolitio per applicazioni di surgelamento.
Materiale corpo	Plastica
Frequenza radio	868 MHz / 2.4 GHz

Proprietà	Valori
Ciclo di misura	Standard 15 min. (impostabile da 1 min a 24 h)
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +55 °C (batterie incluse)
Display (opzionale)	LCD a 2 righe; 7 segmenti con simboli
Distanza di trasmissione radio	Circa 300 m in campo libero a 868 MHz, Circa 100 m in campo libero a 2,4 GHz
Supporto a muro	In dotazione
Garanzia	2 anni, per le condizioni di garanzia vedere il sito Internet www.testo.com/warranty

Sonde radio Saveris T1 / T1D

Proprietà	Valori
Tipo di sonda	NTC
Fascia di misura	-35 ... +50 °C
Precisione	± 0,4 °C (-25 ... +50 °C) ± 0,8 °C (restante fascia di misura)
Risoluzione	0,1°C
Classe di protezione	IP68
Conformità alle norme	DIN EN 12830
Temperatura d'esercizio	-35 ... +50 °C

Sonde radio Saveris T2 / T2D

Sonda radio con collegamento esterno e NTC interno, contatto porta

Proprietà	Valori
Tipo sonda (interna)	NTC
Fascia di misura (interna)	-35 ... +50 °C
Precisione (int.)	± 0,4 °C (-25 ... +50 °C) ± 0,8 °C (restante fascia di misura)
Risoluzione (interna)	0,1 °C
Tipo sonda (esterna)	NTC
Fascia di misura (esterna)	-50 ... +150 °C
Precisione (esterna)	± 0,2 °C (-25 ... +70 °C) ± 0,4 °C (restante fascia di misura)
Risoluzione (esterna)	0,1 °C
Collegamento	NTC tramite mini connettore DIN, cavo di collegamento contatto porta in dotazione (1,80 m). La posizione dell'interruttore contatto porta influisce sulla durata.
Classe di protezione	IP68 (sonda inserita o ingresso chiuso con tappo di gomma)
Conformità alle norme	DIN EN 12830
Temperatura d'esercizio	-35 ... +50 °C

Sonde radio Saveris T3 / T3D

Sonda radio a 2 canali con due collegamenti esterni TE (curve caratteristiche TE a scelta)

Proprietà	**Valori**
Tipo di sonda	TE
Fascia di misura TE tipo J TE tipo K TE tipo S TE tipo T	 -100 ... +750 °C -195 ... +1350 °C 0 ... +1760 °C -200 ... +400 °C
Precisione	±0,5 °C o 0,5% del valore misurato (25 °C)
Risoluzione	0,1 °C / TE tipo S 1 °C
Collegamento	2 TE tramite connettore TE, differenza di potenziale max. 2 V
Classe di protezione	IP 54 (sonda inserita o ingresso chiuso con tappo di gomma)
Temperatura d'esercizio	-20 ... +50 °C

Gli ingressi della sonda non hanno potenziali disaccoppiati. Si prega di tenerne conto nell'impiego di sonde con termocoppia non isolata.

Sonde radio Saveris Pt / PtD

Sonda radio con un collegamento esterno Pt100

Proprietà	**Valori**
Tipo di sonda	Pt100
Fascia di misura	-200 ... +600 °C
Precisione	± 0,1 °C (0 ... +60 °C) ±0,2 °C (-100 ... +200 °C) ±0,5 °C (restante fascia di misura) a 25 °C
Risoluzione	0,01 °C
Collegamento	1 Pt100 tramite mini connettore DIN
Classe di protezione	IP 68
Temperatura d'esercizio	-20 ... +50 °C

Sonde radio Saveris H3 / H3D

Sonda radio igrometrica

Proprietà	**Valori**	
Tipo di sonda	NTC	Sensore igrometrico
Fascia di misura	-20 ... +50 °C	0 ... 100 %Urel[2]

[2] Non per atmosfera condensante. Per l'uso continuo con alto tasso di umidità (>80 %Urel a ≤30 °C per >12 h, >60 %Urel a >30 °C per >12 h) si prega di contattare il produttore tramite il sito web www.testo.com

Precisione	± 0,5 °C	±3 %Urel a +25 °C ±0,03 %Urel/K ±1 digit
Risoluzione	0,1 °C / 0,1 °Ctd	0,1%
Classe di protezione	IP 42	
Temperatura d'esercizio	-20 ... +50 °C	

Sonde radio Saveris H2D

Sonda radio igrometrica

Proprietà	**Valori**	
Tipo di sonda	Sensore igrometrico	NTC
Fascia di misura	0 ... 100 %Urel[3]	-20 ... +50 °C
Precisione	<90%Urel: ±2%Urel a +25 °C >90%Urel: ±3%Urel a +25 °C ±0,03%Urel/K ± 1digit	± 0,5 °C
Risoluzione	0,1% / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Classe di protezione	IP 54	
Peso	Circa 256 g	

Sonde radio Saveris H4D

Sonda radio igrometrica

[3] Non per atmosfera condensante. Per l'uso continuo con alto tasso di umidità (>80 %Urel a ≤30 °C per >12 h, >60 %Urel a >30 °C per >12 h) si prega di contattare il produttore tramite il sito web www.testo.com

Proprietà	**Valori**	
Tipo di sonda	Sensore igrometrico	NTC
Fascia di misura	0 ... 100 %Urel[4]	-20 ... +70 °C
Precisione	Vedere sonda esterna	± 0,2 °C
Risoluzione	0,1%/ 0,1 °Ctd	0,1 °C
Classe di protezione	IP 54	
Peso	Circa 254 g	
Collegamento	1 sonda igrometrica/di temperatura (∅ 12 mm o ∅ 4 mm) tramite mini connettore DIN	

Sonde esterne

Proprietà	**Valori**	
Tipo di sonda	Sonda igrometrica/di temperatura ∅12 mm	Sonda igrometrica/di temperatura ∅4 mm
Fascia di misura	-20...+70 °C 0...+100 %Urel	0...+40 °C 0...+100 %Urel
Precisione	± 0,3 °C ±2%Urel a +25 °C (2...98 %Urel) ±0,03 %Urel/K ±1 digit	± 0,3 °C ±2%Urel a +25 °C (2...98 %Urel) ±0,08%Urel/K ±1 digit

[4] Non per atmosfera condensante. Per l'uso continuo con alto tasso di umidità (>80 %Urel a ≤30 °C per >12 h, >60 %Urel a >30 °C per >12 h) si prega di contattare il produttore tramite il sito web www.testo.com

7.10.3. Saveris Router

Proprietà	Valori
Dimensioni alloggiamento (L x H x P)	80 x 100 x 38 mm
Lunghezza antenna	81 mm
Peso	circa 180 g
Alimentazione elettrica	Alimentatore 6,3 V DC; in alternativa con morsetti ad innesto / a vite 24 V AC/DC, potenza assorbita < 5 W.
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Classe di protezione	IP54
Temperatura d'esercizio	-20 ... +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +60 °C
Interfacce	Radio
Numero di sonde radio	Max. 5; all'interno di una cascata formata da max. 3 router
Supporto a muro	In dotazione

7.10.4. Sonde Ethernet Saveris

I dati tecnici riportati nella seguente tabella valgono per tutte le sonde Ethernet Saveris. Dati speciali per i singoli tipi di sonda si trovano nelle sezioni successive.

Proprietà	Valori

Proprietà	Valori
Dimensioni corpo (L x H x P)	85 x 100 x 38 mm
Alimentazione elettrica	Alimentatore 6,3 V DC; in alternativa con morsetti a innesto/vite 24 V AC/DC, PoE
Accumulatore tampone[5]	Ioni di litio
Materiale corpo	Plastica
Classe di protezione	IP54
Ciclo di misura	2 s ... 24 h
Temperatura d'esercizio	+5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio	- 25 ... +60 °C
Display (opzionale)	LCD a 2 righe; 7 segmenti con simboli
Supporto a muro	In dotazione
Potenza assorbita	Classe PoE 0 (tip. ≤ 3 W)
Garanzia	2 anni, per le condizioni di garanzia vedere il sito Internet www.testo.com/warranty

[5] Componente soggetto a usura

Sonda Ethernet Saveris PtE

Sonda Ethernet con collegamento esterno Pt100

Proprietà	**Valori**
Tipo di sonda	Pt100
Fascia di misura	-200 ... +600 °C
Precisione	±0,1 °C (0 ... +60 °C) ±0,2 °C (-100 ... +200 °C) ±0,5 °C (altro campo di misura) a 25 °C
Risoluzione	0,01 °C
Collegamento	Mini connettore di servizio DIN accessibile dall'esterno 1 Pt100 tramite mini connettore DIN
Peso	Circa 220 g

Sonda Ethernet Saveris T1E

Sonda Ethernet con collegamento esterno NTC

Proprietà	**Valori**
Tipo di sonda	NTC
Fascia di misura	-50 ... +150 °C
Precisione	±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (restante fascia di misura)
Risoluzione	0,1 °C
Collegamento	Mini connettore di servizio DIN accessibile dall'esterno 1 NTC tramite mini connettore DIN

Peso	Circa 220 g

Sonda Ethernet Saveris H4E

Sonda igrometrica Ethernet

Proprietà	**Valori**	
Tipo di sonda	Sensore igrometrico	NTC
Fascia di misura	0 ... 100%Urel[6]	-20 ... +70 °C
Precisione	Vedere sonda esterna	±0,2 °C
Risoluzione	0,1% / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Classe di protezione	IP 54	
Peso	Circa 254 g	
Collegamento	1 sonda igrometrica/di temperatura (∅ 12 mm o ∅ 4 mm) tramite mini connettore DIN	

Sonde esterne

Proprietà	**Valori**	
Tipo di sonda	Sonda igrometrica/di temperatura ∅12mm	Sonda igrometrica/di temperatura ∅4mm
Fascia di misura	-20...+70 °C 0...+100%Urel	0...+40 °C 0...+100%Urel
Precisione	±0,3 °C ±2%Urel a +25 °C (2...98%Urel) ±0,03%Urel/K ±1 digit	±0,3 °C ±2%Urel a +25 °C (2...98%Urel) ±0,08%Urel/K ±1 digit

[6] Non per atmosfera condensante. Per l'uso continuo con alto tasso di umidità (>80%Urel a ≤30 °C per >12 h, >60%Urel a >30 °C per >12 h) si prega di contattare il produttore tramite il sito web www.testo.com

Sonda Ethernet Saveris T4E

Sonda Ethernet a 4 canali con 4 collegamenti esterni TE

Proprietà	**Valori**
Tipo di sonda	TE
Fascia di misura TE tipo S TE tipo T TE tipo J TE tipo K	 0 ... +1760 °C -200 ... +400 °C -100 ... +750 °C -195 ... +1350 °C
Precisione	±0,5 °C o 0,5% del valore misurato
Risoluzione	0,1 °C / TE tipo S 1 °C
Collegamento	Mini connettore di servizio DIN accessibile dall'esterno 4 TE tramite connettore TE differenza di potenziale max. 50 V
Peso	Circa 220 g

I dati tecnici si riferiscono a sonde in condizioni d'esercizio stabili stazionarie. Per ottenere una misura stabile, la sonda deve essere in esercizio da una o due ore.

Per l'alimentazione della sonda Ethernet si consigliano termocoppie isolate. Altrimenti le correnti di perdita possono causare scostamenti dei valori misurati fino a 0,6 °C.

Sonde Ethernet H2E

Sonda igrometrica Ethernet 2%

Proprietà	**Valori**	
Tipo di sonda	Sensore igrometrico	NTC
Fascia di misura	0 ... 100%Urel[7]	-20 ... +70 °C
Precisione	<90%Urel: ±2%Urel a +25 °C >90%Urel: ±3%Urel a +25 °C ±0,03%Urel/K ± 1digit	±0,5 °C
Risoluzione	0,1%Urel / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Collegamento	Mini connettore di servizio DIN accessibile dall'esterno	
Peso	Circa 230 g	

[7] Non per atmosfera condensante. Per l'uso continuo con alto tasso di umidità (>80%Urel a ≤30 °C per >12 h, >60%Urel a >30 °C per >12 h) si prega di contattare il produttore tramite il sito web www.testo.com

Sonde Ethernet H1E

Sonda igrometrica Ethernet 1%

Proprietà	**Valori**	
Tipo di sonda	Sensore igrometrico	NTC
Fascia di misura	0 ... 100%Urel[8]	-20 ... +70 °C
Precisione	< 90%Urel: ±1%Urel (+0,7% dal valore di misura) a 25 °C > 90%Urel: ±1,4%Urel (+0,7% dal valore di misura) a 25 °C ±0,03%Urel/K ±1 digit	± 0,2 °C (0 ... +30°C) ±0,5 °C (restante fascia di misura)
Risoluzione	0,1%Urel / 0,1 °Ctd	0,1 °C
Collegamento	Mini connettore di servizio DIN accessibile dall'esterno	
Peso	Circa 230 g	

[8] Non per atmosfera condensante. Per l'uso continuo con alto tasso di umidità (>80%Urel a ≤30 °C per >12 h, >60%Urel a >30 °C per >12 h) si prega di contattare il produttore tramite il sito web www.testo.com

7.10.5. Convertitore Saveris

Caratteristiche	Valori
Dimensioni alloggiamento (L x H x P)	80 x 100 x 35 mm
Lunghezza antenna	81 mm
Peso	circa 190 g
Alimentazione elettrica	Alimentatore 6,3 V DC; in alternativa con morsetti ad innesto/a vite 24 V AC/DC, PoE, potenza assorbita < 2 W.
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Classe di protezione	IP54
Temperatura d'esercizio	-20 ... +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +60 °C
Interfacce	Radio, Ethernet
Numero di sonde radio	Max. 15
Supporto a muro	In dotazione

7.10.6. Accoppiatore analogico Saveris

Accoppiatore analogico radio Saveris U1

Caratteristiche	Valori
Campo di misura	2 fili: 4...20 mA 4 fili: 0/4...20 mA, 0...1/5/10 V
Precisione / Risoluzione (max. 15 bit / tip. 12 bit)	Precisione corrente: ± 0,03 mA (min. 0,75 µA / tipico 5 µA) Tensione 0...1 V ± 1,5 mV (min. 39 µV / tipico 250 µV) Tensione 0...5 V ± 7,5 mV (min. 0,17 mV / tipico 1,25 mV) Tensione 0...10 V ± 15 mV (min. 0,34 mV / tipico 2,50 mV) ± 0,02% del v.m./K (diversa da temperatura nominale 22 °C)
Ingresso	Ingresso di corrente/tensione a 2 o 4 fili
Canali	1 canale
Carico max. (24 V DC)	160 Ω
Classe di protezione	IP54
Alimentazione elettrica	Alimentatore 6,3 V DC, 20...30 V DC max. 25 V AC
Accumulatore tampone[9]	Ioni di litio
Temperatura d'esercizio	+5 ... +45 °C

[9] Componente soggetto a usura

Caratteristiche	Valori
Dimensioni alloggiamento (L x H x P)	85 x 100 x 38 mm
Peso	circa 240 g
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Frequenza radio	868 MHz / 2,4 GHz
Ciclo di misura	Impostabile da 1 min a 24 h
Garanzia	2 anni, per le condizioni di garanzia vedi il sito Internet www.testo.com/warranty

Accoppiatore analogico Ethernet Saveris U1E

Caratteristiche	Valori
Campo di misura	2 fili: 4...20 mA 4 fili: 0/4...20 mA, 0...1/5/10 V
Precisione / Risoluzione (max. 15 bit / tip. 12 bit)	Precisione corrente: ± 0,03 mA (min. 0,75 µA / tipico 5 µA) Tensione 0...1 V ± 1,5 mV (min. 39 µV / 250 µV) Tensione 0...5 V ± 7,5 mV (min. 0,17 mV / tipico 1,25 mV) Tensione 0...10 V ± 15 mV (min. 0,34 mV / tipico 2,50 mV) ± 0,02% del v.m./K (diversa da temperatura nominale 22 °C)
Ingresso	Ingresso di corrente/tensione a 2 o 4 fili
Canali	1 canale
Carico max. (24 V DC)	160 Ω
Classe di protezione	IP54
Alimentazione elettrica	Alimentatore 6,3 V DC, POE, 20...30 V DC max. 25 V AC, PoE

Caratteristiche	Valori
Accumulatore tampone[10]	Ioni di litio
Temperatura d'esercizio	+5 ... +45 °C
Dimensioni alloggiamento (L x H x P)	85 x 100 x 38 mm
Peso	circa 240 g
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Ciclo di misura	Impostabile da 2 s a 24 h
Garanzia	2 anni, per le condizioni di garanzia vedi il sito Internet www.testo.com/warranty

[10] Componente soggetto a usura

8 Consigli e risoluzione dei problemi

8.1. Domande frequenti

Domanda	Possibili cause/Soluzione
Il Convertitore non trasmette alcun dato al Base.	Il cavo di collegamento con il Convertitore non è in ordine. > Interrompere l'alimentazione elettrica e controllare se il cavo Ethernet è correttamente collegato. > Ripristinare l'alimentazione elettrica. - Il Convertitore controlla la propria configurazione: se è presente un errore, tutti i valori vengono ripristinati con quelli di fabbrica.

8.2. Messaggi di allarme Saveris Base

Messaggio di allarme	Possibili cause/Soluzione
L_CommUp L_CommApp	Errore durante l'inizializzazione USB o Ethernet. > Staccare tutti i collegamenti verso il Base. > Ripristinare di nuovo tutti i collegamenti. > Riavviare il Base.
L_GSM L_GSMMenue	Errore durante l'inizializzazione del modem GSM. > Controllare la tensione della batteria del modulo GSM. > Riavviare il Base.
L_RF2010Server L_RF2010IO L_RF2010MemPool L_RF2010StreamRip L_UDPRF2010	Errore durante l'inizializzazione del modulo radio. Riavviare il Base. Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza. > Riavviare il Base. Se il problema persiste, contattare il servizio assistenza testo.

Messaggio di allarme	Possibili cause/Soluzione
L_UIPrio L_DispDrvUI,	Errore durante il caricamento dell'UI/display. Riavviare il Base. > Riavviare il Base.
L_MemoryMgmt	Errore durante il caricamento della gestione memoria. > Contattare il servizio assistenza testo.
L_AlarmCtrl L_AlarmCfg	Errore durante il caricamento del controller allarmi. > Contattare il servizio assistenza testo.
L_FileSysChk L_FileSys L_AccelFileSys	Errore durante il caricamento della memoria di massa. > Contattare il servizio assistenza testo.
L_EventLog L_AlarmLog L_TourLog L_ErrorLog L_GsmStatLog	Errore durante il caricamento di un log. > Contattare il servizio assistenza testo.
L_RFTest2010	Errore durante il test del modulo radio. > Contattare il servizio assistenza testo.
L_BaseConf L_LowElement L_UppElement	Errore durante il caricamento delle funzionalità elementari. > Contattare il servizio assistenza testo.
L_Group L_TourCard	Errore durante il caricamento delle basi per le zone mobili. > Contattare il servizio assistenza testo.

8.3. Accessori e pezzi di ricambio

Descrizione	N° articolo

Descrizione	N° articolo
Batterie di riserva per sonda radio (4 pile AA mignon alcaline al manganese)	0515 0414
Batterie di riserva per sonda radio per temperature minori di -10 °C (Energizer L91 fotolitio)	0515 0572
Batteria di ricambio per Saveris Base, sonda Ethernet e accoppiatore analogico	0515 0021
Alimentatore 100-200 V DC; per Saveris Base, router, convertitore, sonda Ethernet	0554 1096
Alimentatore (montaggio su guida DIN) 90... 240 V AC / 24 V DC (2,5 A)	0554 1749
Alimentatore (da tavolo) 90 ... 240 V AC / 24 V DC (350 mA)	0554 1748
Adattatore di programmazione (da Mini-DIN a USB) per Base, sonda Ethernet e Convertitore che permette la configurazione degli indirizzi IP e la calibratura delle sonde radio/Ethernet.	0440 6723
Antenna con piede magnetico con 3 m di cavo per Base con modulo GSM	0554 0524
Antenna quadribanda	0554 0525
Modulo di allarme (ottico e acustico), collegabile a relè di allarme, Ø 700 x 164 mm, 24 V AC/DC / 320 mA, luce fissa: rossa, segnale acustico fisso: cicalino a circa 2,4 kHz	0572 9999
Custodia di protezione Saveris per la protezione contro il lavaggio con idropulitrici e urti, IP 69 K, idonea per sonde radio T1/T1D/T2/T2D/Pt/PtD/H4D	0572 0200
Software testo Saveris SBE, con cavo USB per il collegamento del Saveris Base al computer	0572 0180
Software testo Saveris PROF, con cavo USB per il collegamento del Saveris Base al computer	0572 0181
Software di regolazione Saveris	0572 0183
Software Saveris CFR, con cavo di collegamento Ethernet PC-Base	0572 0182

Descrizione	N° articolo
Certificato di taratura ISO temperatura; sonda di temperatura; punti di taratura - 8°C; 0°C; +40°C per canale/strumento (compatibile con Saveris T1/T2)	0520 0171
Certificato di taratura ISO temperatura; Sonda di temperatura; punti di taratura -18 °C; 0 °C; +60 °C per canale/strumento (non compatibile con Saveris T1/T2)	0520 0151
Certificato di taratura DAkks[11] temperatura; Sonda di temperatura; punti di taratura -20 °C, 0 °C, +60 °C; per canale/strumento	0520 0261
Certificato di taratura ISO umidità; Sonda igrometrica; punti di taratura 11,3%Ur e 75,3%Ur a +25 °C; per canale/strumento	0520 0076
Certificato di taratura DAkks umidità; Sonda igrometrica; punti di taratura 11,3%Ur e 75,3%Ur a +25 °C; per canale/strumento	0520 0246

[11] Ente che ha sostituito la DKD

testo

CE

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:

We confirm that the following products:

Saveris (2.4GHz)
Base, Converter, Router

Best. Nr.: / Order No.: 0572 0260, 0572 0261 Base
0572 0158; 0572 0258 Converter
0572 0159; 0572 0259 Router

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die **elektromagnetische Verträglichkeit** (2004/108/EG) festgelegt sind, und bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG, sowie der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) entspricht.
Diese Erklärung gilt für alle Geräte der oben genannten Serie.

correspond with the main protection requirements which are fixed in the EEC "Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility" and comply with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive and the Low voltage directive (2006/95/EC), when used according to their intended purpose.
The declaration applies to all samples of the above mentioned product.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

For assessment of the product following standards have been called upon:

EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04
EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09)
EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)
EN 60950-1 :2006
EN 50371 :2002
EN 301 419-1 V4.1.1

EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
EN 301 489-1 V1.2.1
EN 301 489-7
EN 61010-1 :2001
EN 50360 :2001
EN 301 511 V7.0.1

EN 61326-1 :2006 Class B EN 61326-1 :2006 table 2

Diese Erklärung wird für:

This declaration is given in responsibility for:

Testo AG
Postfach / *P.O. Box* 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / *by*:

Herr Walleser (Name) — *Mr. Walleser (name)*

Vorstand (Stellung im Betrieb des Herstellers) — *Managing Director (Position in the company of the manufacturer)*

Lenzkirch, 15.02.2011 (Ort, Datum / *place, date*)

(Rechtsgültige Unterschrift / *Legally valid signature*)

ISO 9001 TESTO QUALITY certified

Der Hersteller betreibt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001
The manufacturer operates a certified quality assurance system according to DIN ISO 9001

testo

CE

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Produkte:

We confirm that the following products:

Saveris (868MHz)
Base, Converter, Router

Best. Nr.: / Order No.: 0572 0220, 0572 0221 Base
0572 0118, 0572 0218 Converter
0572 0119, 0572 0219 Router

wird bestätigt, daß sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die **elektromagnetische Verträglichkeit** (2004/108/EG) festgelegt sind, und bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG, sowie der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) entspricht.
Diese Erklärung gilt für alle Geräte der oben genannten Serie.

correspond with the main protection requirements which are fixed in the EEC "Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility" and comply with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive and the Low voltage directive (2006/95/EC), when used according to their intended purpose.
The declaration applies to all samples of the above mentioned product.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse wurden folgende Normen herangezogen:

EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)
EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09)
EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)
EN 60950-1 :2006
EN 50371 :2002
EN 301 419-1 V4.1.1
EN 61326-1 :2006 Class B

For assessment of the product, the following standards have been called upon:

EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
EN 301 489-1 V1.2.1
EN 301 489-7
EN 61010-1 :2001
EN 50360 :2001
EN 301 511 V7.0.1
EN 61326-1 :2006 table 2

Diese Erklärung wird für:

This declaration is given in responsibility for:

Testo AG
Postfach / *P.O. Box* 1140
79849 Lenzkirch / Germany
www.testo.com

abgegeben durch / *by*:

Herr Walleser (Name) — *Mr. Walleser (name)*

Vorstand (Stellung im Betrieb des Herstellers) — *Managing Director (Position in the company of the manufacturer)*

Lenzkirch, 14.02.2011 (Ort, Datum / *place, date*)

(Rechtsgültige Unterschrift / *Legally valid signature*)

ISO 9001 TESTO QUALITY certified

Der Hersteller betreibt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001
The manufacturer operates a certified quality assurance system according to DIN ISO 9001

0970 4020 it 12 V02.65 V04.3-0 it